昭和61年12月１日発行(毎月1日1日発行) 第10巻第12号通巻111号 昭和60年6月4日国鉄首都特別扱承認雑誌第8321号 昭和53年2月2日 第三種郵便物認可

ISSN 0387－9593 電波新聞社

●日本マイコンクラブ編集協力

パーソナル・コンピュータ時代の情報誌

月刊 マイコン

MICRO COMPUTER MAGAZINE

12 1986

特集/時代を変えるNEWパソコン

すぐ使える
実用プログラム満載！

ラップトップ型コンピュータ
NEC PC-98LT/東芝J-3100徹底比較

98の世界がさらに広がった
PC-9800シリーズ新製品情報

気になる16ビットパソコン
X68000情報 第2弾

究極のターボついに登場
X1turboZのすべて

マルチクリエイティブ・パソコン
FM77AV40/20の実力診断

ワンポイント・アップグレードの秘訣
パソコンアクセサリ周辺製品カタログ

つながるぞ ひろがるぞ NECのパソコン

98進化型、誕生。

98を超えるのは、やはり98。トップシェアの実績に磨かれて、いま、新・PC-9800シリーズ登場。

ザ・ラップトップ
NECパーソナルコンピュータ PC-9800シリーズ
PC-98LT

（ビジネスの行動範囲を広げるラップトップ16ビット）

model 1 1Mバイトタイプ3.5インチFDD1台内蔵
本体標準価格……………238,000円

model 2 1Mバイトタイプ3.5インチFDD1台内蔵
（熱転写プリンタ付）
本体標準価格……………288,000円

NECパーソナルコンピュータ PC-9800シリーズ
PC-9801UV2

（ビジネス機能をコンパクトに凝縮したパーソナル16ビット）

1Mバイトタイプ3.5インチFDD2台内蔵
本体標準価格……………………318,000円

たしかな技術で世界をむすぶ
NEC
NECパーソナルコンピュータ
PC-9800シリーズ
PC-9801VX0/VX2/VX4
明日のビジネス機能を備えたエクセレント16ビット
VX0 1Mバイトタイプフロッピィディスクインタフェース内蔵
本体標準価格……………353,000円
VX2 1Mバイトタイプ5インチFDD2台内蔵
本体標準価格……………433,000円
VX4 1Mバイトタイプ5インチFDD2台、
20Mバイトタイプ3.5インチ固定ディスク1台内蔵
本体標準価格……………693,000円
NECパーソナルコンピュータ
PC-9800シリーズ
PC-9801VM21
確かな実績をさらに強化したパワフル16ビット
1Mバイトタイプ5インチFDD2台内蔵
本体標準価格……………390,000円
NECパーソナルコンピュータ
PC-9800シリーズ
PC-98XL
多彩なニーズに応えるプロフェッショナル16ビット
model 1 1Mバイトタイプフロッピィディスクインタフェース内蔵
本体標準価格……………495,000円
model 2 1Mバイトタイプ5インチFDD2台内蔵
本体標準価格……………575,000円
model 4 1Mバイトタイプ5インチFDD2台、
20Mバイトタイプ3.5インチ固定ディスク1台内蔵
本体標準価格……………835,000円

5機種のフルラインナップで、ビジネスのあらゆる

1982年10月デビュー以来
16ビットパソコンの雄として
つねに時代の先頭を歩み続けてきた
PC-9800シリーズ。
数多くの優れたソフトウェアと
多彩な周辺機器をそろえて
幅広い分野で活躍。
本格的なOA時代を迎えた
ビジネスシーンで
82万台*という圧倒的な支持を
得るほどに大きく成長してきました。
いま、その実績を豊かに
受け継いで生まれた
新・PC-9800シリーズ。
よりスピーディーに
より大容量に
より使いやすく
というビジネス最前線の要請に
最新の機能で対応。
さらにこれまでの膨大な
ハード/ソフト資産の継承性も重視。
80286CPU搭載マシンから
ラップトップパソコンまで
個性豊かな5機種のバラエティで
これまで以上に
幅広いジャンルをカバーします。

*'86年9月末現在の累計出荷台数です。

NECパーソナルコンピュータ PC-9800シリーズ PC-98LT ザ・ラップトップ

PC-98LTは、簡単に持ち運べるラップトップサイズのボディに16ビットの機能をフル装備。抜群のコストパフォーマンスとバッテリ駆動も可能なフットワークの良さで、独自の個性を発揮します。使いたい時いつでもどこでも活躍してくれる、パーソナルビジネスの強力な味方です。

■小型・軽量で持ち運び自在なボディ。
約30cm×25cmのラップトップサイズで、約3.8kgと軽量。専用プリンタを加えても持ち運びは簡単です。また専用キャリングケースも用意。

■高性能CPU μPD70216(V50)を搭載。
CPUに、PC-9800シリーズのμPD70116(V30)とコンパチブルな省電力C-MOSタイプのCPU μPD70216(V50)を採用しました。

■1Mバイト3.5インチFDD1台内蔵。
本体側面に薄型ディスクドライブを1台内蔵。大容量1Mバイトタイプ3.5インチフロッピィが使えます。

■640×400ドット大型液晶ディスプレイ標準装備。
ほぼA4サイズの見やすい大型液晶ディスプレイを採用しました。640×400ドットの高解像度グラフィック表示が可能です。

■余裕のユーザーズメモリ384Kバイトを実装。(最大640Kバイトまで増設可能)

■JIS第1・第2水準漢字ROM実装。

■学習機能を備えた文節変換辞書ROM(36,000語)を内蔵。

■文節変換による日本語入力が可能な日本語MS-DOS(Ver 3.1)と、そのもとで動くN88-日本語BASIC(LT)をROMで搭載。

■専用の24ドットタイプ小型日本語熱転写プリンタ(PC-PR102TL(B))を用意。(PC-98LT model 2は本体とセット)

(ビジネスの行動範囲を広げるラップトップ16ビット)

NECパーソナルコンピュータ PC-9800シリーズ PC-9801UV2

PC-9801UV2は、コンパクトなボディにPC-9800シリーズの豊かな実力を凝縮。多彩な機能と充実したソフトウェアにより、幅広いビジネスニーズに対応します。すぐれたコストパフォーマンスで、ひとりひとりの仕事を強力にサポートします。

■1Mバイト3.5インチFDD2ドライブ内蔵。
本体に、大容量の1Mバイトタイプ3.5インチマイクロフロッピィディスクドライブ(640Kバイトタイプの読み取り/書き込みも可能)を2台実装しました。

■高性能16ビットCPU搭載。
CPUに、実績豊かな高性能μPD70116-10(V30)(8/10MHz)を搭載しました。

■メモリは余裕の384Kバイトを実装。
ユーザーズメモリは、384Kバイトを実装。最大640Kバイトまで本体内に実装可能です。

■多彩なグラフィック機能。
グラフィック用VRAMは標準256Kバイトを実装。4,096色中16色を640×400ドットの高解像度2画面に表示可能です。また、デュアルポートRAMの採用とグラフィック専用カスタムLSIを搭載することにより、画面処理の高速化を図りました。

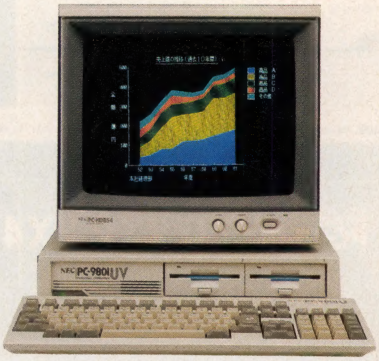
■JIS第2水準までカバーする漢字ROMを標準実装。

■リアルなFM音源を含む8オクターブ6重和音のサウンド機能。

■ビジネスの標準機PC-9800シリーズの豊富なソフトウェア資産を継承。

■手軽にパソコン通信が利用できる通信ソフトウェアTeletoolを提供。

■液晶ディスプレイ、プラズマディスプレイをはじめ活用範囲を広げる豊かな周辺機器。



(ビジネス機能をコンパクトに凝縮したパーソナル16ビット)

C&C
コンピュータ アンド コミュニケーション

■お問い合わせは、最寄りのNECへ
北海道支社(札　幌) 011(251)5531　東北支社(仙台) 022(261)5511　東京支社(東京) 03 (456)3111
中 部 支 社(名古屋) 052(262)3611　北陸支社(金沢) 0762(23)1621　関西支社(大阪) 06 (231)3111
中 国 支 社(広　島) 082(247)4111　四国支社(高松) 0878(22)4141　九州支社(福岡) 092(713)5151

たしかな技術で世界をむすぶ
NEC

シーンをカバーする、新PC-9800シリーズ。

NECパーソナルコンピュータ PC-9800シリーズ PC-9801VM21

あらゆる分野のオフィスで活躍しているPC-9800シリーズの実績を確実に受け継ぎ、さらに使いやすく機能強化。より高いコストパフォーマンスを実現しました。多彩なソフトウェアと豊富な周辺機器がそろい、安心して使えるオフィスの実力派です。

■1Mバイト5インチFDD2ドライブ内蔵。
本体に1Mバイトタイプの5インチフロッピィディスク(640Kバイトタイプの読み取り/書き込みも可能)を2ドライブ内蔵しています。

■高性能16ビットCPU搭載。
CPUに、実績豊かな高性能μPD70116-10(V30)(8/10MHz)を搭載しました。

■640Kバイトの大容量メモリを実装。
ユーザーズメモリは、大容量640Kバイトをフルに実装。高機能ソフトウェアも余裕をもって使いこなせます。

■さらに多彩になったグラフィック機能。
グラフィック用VRAMを標準256Kバイトに強化。4,096色中16色を640×400ドットの高解像度2画面に表示可能です。

■VRAMにデュアルポートRAM採用。
VRAMに、データの読み出し/書き込みが同時にできるデュアルポートRAMを採用。また、グラフィック専用カスタムLSIの搭載により、画面処理の高速化を図りました。

■JIS第2水準までカバーする漢字ROMを標準実装。
■PC-9800シリーズの3,500種を超えるソフトウェア資産を確実に継承。
■日本語MS-WINDOWSを提供。
■手軽にパソコン通信が利用できる通信ソフトウェアTeletoolを提供。
■活用範囲を大きく広げる多彩な周辺機器。

NECパーソナルコンピュータ PC-9800シリーズ PC-9801 VX0 VX2 VX4

PC-9801VXは、80286CPU搭載で機能を大幅に強化。明日のビジネスシーンに求められるハイレベルな実力を発揮します。PC-9800シリーズの豊かなハード/ソフト資産をそのまま受け継ぎ、さらにマルチタスク・マルチユーザシステムへの発展も可能な新世代のビジネス標準機です。

■CPUに、μPD70116-10(V30)に加え最新鋭高速80286を搭載。
CPUには、PC-9801VMなどと同じμPD70116-10(V30)(8/10MHz)に加えて80286を標準搭載。従来のPC-9800シリーズとの互換性の保持はもちろん、処理スピードの大幅アップ、マルチタスク・マルチユーザシステムへの対応も可能としました。

■640Kバイトの大容量メモリを実装。
ユーザーズメモリは、大容量640Kバイトを標準実装。さらに最大4.6Mバイトまで本体に内蔵できます。(80286CPU使用時)

■高速・多彩なグラフィック機能。
4,096色中16色を640×400ドットの高解像度2画面に表示可能です。デュアルポートRAMとEGC(Enhanced Graphic Charger)の採用により、グラフィック表示はさらに高速化されました。

■日本語MS-WINDOWSを提供。
日本語MS-DOS(Ver 2.0/3.1)にマルチウィンドウ機能やグラフィック機能を追加・拡張し、統合操作環境を実現する日本語MS-WINDOWSを提供します。

■80286の実力をフルに発揮するPC-UX/Vを提供。
■PC-9800シリーズの膨大なハード/ソフト資産を継承。
■ニーズにあわせて選べる3タイプのラインナップ。

NECパーソナルコンピュータ PC-9800シリーズ PC-98XL

PC-98XLは、PC-9800シリーズの最上位機として、プロフェッショナルユースにおけるあらゆるニーズを満たす最先端の機能を装備。FA/LA分野はもちろん、コンピュータグラフィックスから本格ビジネスユースまで幅広いジャンルをカバーします。

■プロフェッショナルニーズに応えて、グラフィック機能をさらに高速化。
1,120×750ドットの超高解像度グラフィック。4,096色中16色を同時表示。さらに、EGCの搭載とデュアルポートRAMのグラフィック用VRAMへの採用により、画面処理スピードを大幅にアップしました。

■CPUに、最新鋭高速80286とμPD70116-10(V30)を採用。
超高解像度グラフィックや高速処理、さらにはマルチタスク・マルチユーザ環境の実現に威力を発揮する80286(8/10MHz)に加え、PC-9801VM2などと同じμPD70116-10(8/10MHz)をCPUに採用。2つのCPUにより、PC-9801VM/VXからPC-98XAまでのPC-9800シリーズの膨大なハード/ソフト資産を継承します。

■ユーザーズメモリを、大容量1Mバイト標準実装。さらに最大7.5Mバイトまで拡張可能です。(80286CPU使用時)。
■80286の実力をフルに発揮する本格的なマルチタスク・マルチユーザ用の高機能OS PC-UX/Vを提供。
■日本語MS-WINDOWSを提供。
■LAN(ローカルエリアネットワーク)を簡単に構築できるMS-NETWORKSをサポート。
■用途に合わせて自由に選べる3モデル。
■活用範囲を大きく広げる多彩な周辺機器。

(確かな実績をさらに強化したパワフル16ビット)

(明日のビジネス機能を備えたエクセレント16ビット)

(多様なニーズに応えるプロフェッショナル16ビット)

※PC-UX/Vは米国AT&T社ベル研究所で開発されたオペレーティングシステムUNIX System Vをもとに開発されたソフトウェアです。MS-DOS、MS-WINDOWS、MS-NETWORKSは米国マイクロソフト社の商標です。

■技術的なご質問・ご相談に電話でお答えします。
NECパソコンインフォメーションセンター 東京 03(452)8000 大阪 06(211)9800
受付時間＝9:00～17:00 月曜日～金曜日(祝日を除く) 電話番号は、よくお確かめのうえおかけください。

NECのパソコンファミリー 国内実績No.1 日本電気グループ

PCには、

NECのPCシリーズ・プリンタは、PCシリーズ・パソコンの実力を100%引き出すプリンタ。

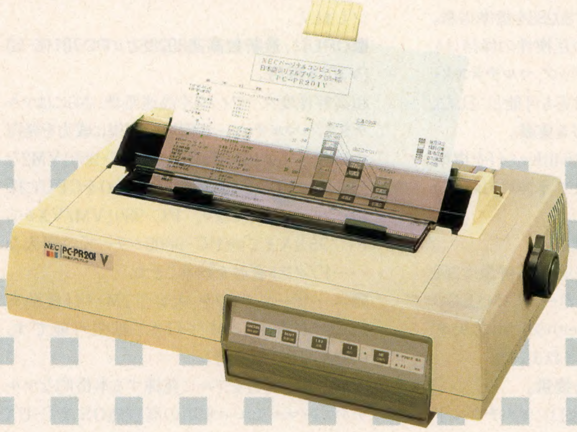
新発売

日本語ページプリンタ

PC-PR601

標準価格 585,000円

●電子写真方式による静かな印字●32×32ドットの高品質印字可能●A4文書最高8枚／分の印字スピード●10.5ポイントのほか、オプションにより12ポイント、7ポイントの文字も使用可能●第1水準、第2水準漢字および非漢字を標準装備●カット紙の自動給排紙が可能●使用用紙：A4またはB5のカットシート、ハガキ



日本語シリアルプリンタ(カラー対応)

PC-PR201V

標準価格 298,000円

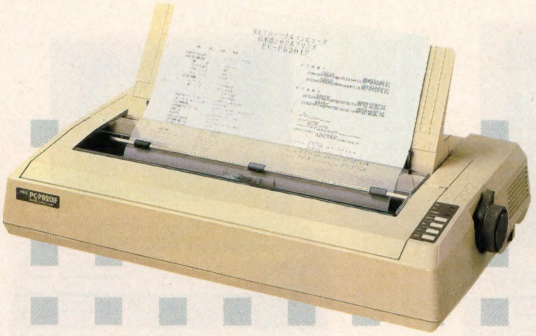
●8色カラー印字(オプションのカラーインクリボン使用時)●第1水準、第2水準漢字および非漢字を標準装備●普通紙・ハガキに直接印字可能●イタリック、ゴシック、クーリエなど、各字体の英数カナフォントを標準装備●オーバーライン機能●ドラフト機能●シートフィーダ・ハガキガイド(オプション)●桁数：136桁●用紙幅：5〜16インチ●印字スピード：パイカ320字/秒、漢字80字/秒の高速印字

日本語シリアルプリンタ(カラー対応)

PC-PR201H2

標準価格 245,000円

●8色カラー印字(オプションのカラーインクリボン使用時)●4倍角印字●第1水準、第2水準漢字および非漢字を標準装備●ハガキにも直接印字可能●イタリック、ゴシック、クーリエなど、各字体の英数カナフォントを提供(オプション)●印字イメージが確認できるドラフト機能●シートフィーダ・ハガキガイド(オプション)●桁数：136桁●用紙幅：5〜16インチ●印字スピード：パイカ220字/秒、漢字60字/秒



日本語シリアルプリンタ

PC-PR201F

標準価格 188,000円

●24ピンヘッドによる美しい明朝体印字●4倍角印字●第1水準、第2水準漢字および非漢字を標準装備●オートローディング機能により用紙セットが簡単●印字イメージが確認できるドラフト機能●小型・軽量●シートフィーダ(オプション)●桁数：136桁●用紙幅：5〜16インチ●印字スピード：パイカ120字/秒、漢字45字/秒

日本語シリアルプリンタ

PC-PR101F

標準価格 158,000円

●24ピンヘッドによる美しい明朝体印字●4倍角印字●第1水準、第2水準漢字および非漢字を標準装備●オートローディング機能により用紙セットが簡単●印字イメージが確認できるドラフト機能●小型・軽量●シートフィーダ(オプション)●桁数：80桁●用紙幅：5〜10インチ●印字スピード：パイカ120字/秒、漢字45字/秒

C&C コンピュータ アンド コミュニケーション

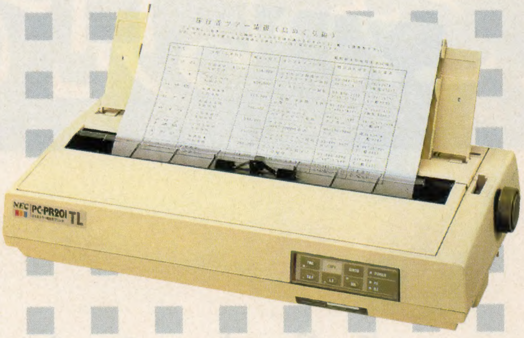
〈お問い合わせは、最寄りのNECへ〉
北海道支社(札幌) 011(251)5531 東北支社(仙台)022(261)5511 東京支社(東京) 03(456)3111
中部支社(名古屋)052(262)3611 北陸支社(金沢)0762(23)1621 関西支社(大阪) 06(231)3111
中国支社(広島) 082(247)4111 四国支社(高松)0878(22)4141 九州支社(福岡)092(713)5151

たしかな技術で世界をむすぶ
NEC

PCです。

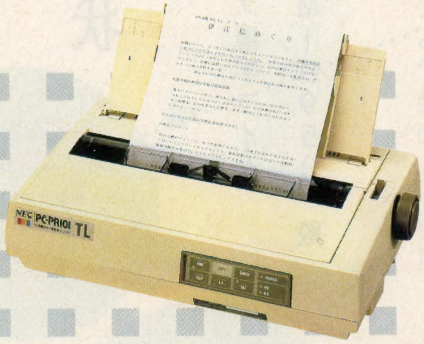
最新の機能と充実したラインナップで、ホビーからビジネスまで幅広い用途で活躍します。

PCシリーズプリンタ



日本語カラー熱転写プリンタ
PC-PR201TL
標準価格 135,000円

●24ピンサーマルヘッドの採用で静かな印字●8色カラー印字●第1水準、第2水準漢字および非漢字を標準装備●イタリック、ゴシック、クーリエ、各字体の英数カナフォントを内蔵●ハガキ・OHPシートにも直接印字可能●シートフィーダ・ハガキガイド(オプション)●桁数:136桁●用紙幅:5〜16インチ●印字スピード:パイカ82字/秒、漢字55字/秒



日本語カラー熱転写プリンタ
PC-PR101TL
標準価格 79,800円

●24ピンサーマルヘッドの採用で静かな印字●8色カラー印字●第1水準、第2水準漢字および非漢字を標準装備●イタリック、ゴシック、クーリエ、各字体の英数カナフォントを内蔵●ハガキ・OHPシートにも直接印字可能●シートフィーダ・ハガキガイド(オプション)●桁数:80桁●用紙幅:5〜10インチ●印字スピード:パイカ82字/秒、漢字55字/秒

新発売

日本語熱転写プリンタ
PC-PR102TL(W)/(B)
標準価格 50,000円

●24ピンサーマルヘッドの採用で静かな印字●小型軽量(約1.5kg)のコンパクトタイプ●第1水準、第2水準漢字および非漢字を標準装備●イタリック、ゴシック、クーリエ、各字体の英数カナフォントを内蔵●ハガキ・OHPシートにも直接印字可能●バッテリ駆動も可能で携帯に便利●用紙幅:5〜8.5インチ●印字スピード:パイカ35字/秒、漢字25字/秒●アイボリホワイト、ブラックの2色を用意

日本語カラー熱転写プリンタ
PC-PR406
標準価格 99,800円

●24ピンサーマルヘッドによる静かな印字●美しい明朝体印字●8色カラー印字●普通紙はもちろん、OHPシートに直接印字可能●第2水準漢字ROMボード(オプション)が実装可能●スーパー/サブスクリプト、縦倍角、イタリックの印字が可能●カラーコピーボード(オプション)●桁数:80桁●用紙幅:5〜10インチ●印字スピード:パイカ60字/秒、漢字40字/秒

日本語熱転写プリンタ
PC-PR405
標準価格 69,800円

●24×24ドットの美しい明朝体の漢字が印字可能●ノンインパクト方式の採用で低騒音印字●前面パネルで便利なマニュアル操作●第1水準漢字ROMボード実装(第2水準はオプション)●インクリボンの交換により4色の印字が可能●桁数:80桁●用紙幅:5〜10インチ●印字スピード:パイカ32字/秒、漢字21字/秒

〈技術的なご質問・ご相談に電話でお答えします〉
NECパソコンインフォメーションセンター 東京03(452)8000 大阪06(211)9800
受付時間…9:00〜17:00 月曜日〜金曜日(祝日を除く) 電話番号は、よくお確かめのうえおかけください。

NECのパソコンファミリー 国内実績No.1 日本電気グループ

たしかな技術で世界をむすぶ
NEC

C&C

どこから見ても、優等生。

表彰状

ミニエース漢字ライタ
NM－9950 殿

NECミニエースならではの鮮明印字に加えて、JIS第二水準漢字ROM、7色カラー印字機能を標準装備。しかも、このクラスで群を抜く低価格。OPTIONもしっかり充実。と、まさにプリンタの優等生として待望のデビューを飾られたことを、ここに表彰します。

鮮やかカラーで、きわだつ文書
7色カラー印字機能を標準装備。文字やグラフをカラフルに表現力豊かに打ち出せます。

ミニエースの世界を拡げるオプション群
イタリック、クーリエ、ゴシック文字が打てるANKフォントカートリッジや、各種自動給紙機構など、多彩なオプションを用意しています。

豊富な漢字で専門文書もラクラク
JIS第二水準漢字ROMを標準装備。使いたい漢字があるかといったことを気にせず、思いどおりの文書が作れます。

文字の大きさ自由自在
横拡大、縦拡大、さらには縦横拡大文字(4倍拡大)まで……。拡大文字でも鮮明さはそのままです。
等
等

美しさが違う、24ドット印字
文 → 文
比べてみれば一目瞭然。独自の細かいドットピッチで美しい明朝体を打ち出します。

新発売

標準価格 **245,000円**

■オプション
- NM-9032-01(トラクターフィーダセットE)……10,000円
- NM-9032-02(シングルシートフィーダE)……38,000円
- NM-9032-03(ハガキフィード拡張セット)＊……20,000円
- NM-9032-04(ダブルビン拡張セット)＊……27,000円
- NM-9036-01(プリントバッファ)……30,000円
- NM-9036-11(ANKフォントカートリッジ)……20,000円

■消耗品
- NM-9024-01(インクリボンカセット・黒)……2,000円
- NM-9024-02(インクリボンカセット・カラー)……3,000円

＊NM-9032-02と組み合わせてのみ使用可能です。

パソコンのパートナー
NECミニエース漢字ライタ
NM-9950

資料請求券
ミニエース
マイコン

日本電気株式会社
日本電気テクノマーケティング株式会社 伝送機器部
〒108 東京都港区芝四丁目7-8(芝サンエスワカマツビル)
TEL.(03)798-7846、7847

たしかな技術で世界をむすぶ
NEC

パソコン交際しよ。

やっと、手の届くところに来てくれたんだね。

待ってた、ぼくらの低価格。

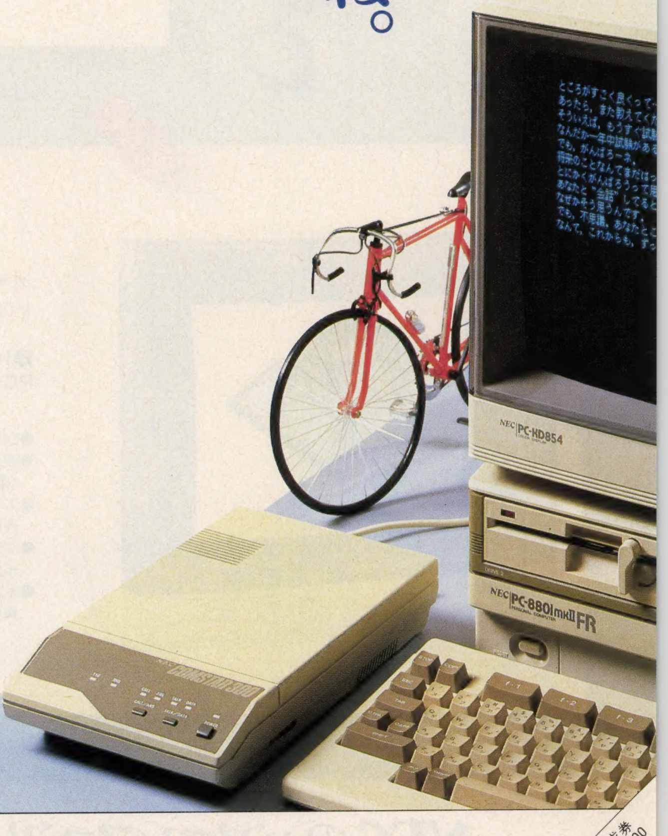
(標準価格・RS-232Cケーブル付) **24,800円**

〝ついに〟て感じだネ 。ちょっと手が届きそうにないって思ってたパソコン通信が、COMSTAR300でやっと始められるんだ。コンパクトなボディーにはNCU(網制御機能)が備わってて、自動発着信ができる。もちろん、300bit/sの全二重通信方式。そのうえRS232Cインタフェースケーブルまでついててこの価格。パソコンにつなぐだけっていう手軽さで、交際範囲が全国的に拡がるってわけ。欲ばりなぼくらにピッタリのモデム、COMSTAR300で、まず、やっぱり、あの娘にアクセス。

新発売

NECパーソナルモデム
COMSTAR 300

適合認定番号 S86-2123-0



C&C
コンピュータ アンド コミュニケーション

日本電気株式会社
日本電気テクノマーケティング株式会社　伝送機器部　〒108 東京都港区芝四丁目7-8(芝サンエスワカマツビル)
TEL(03)798-7846、7847

資料請求券
コムスター300
マイコン

たしかな技術で世界をむすぶ
NEC

顔自慢。

ディスプレイはシステムの顔だ

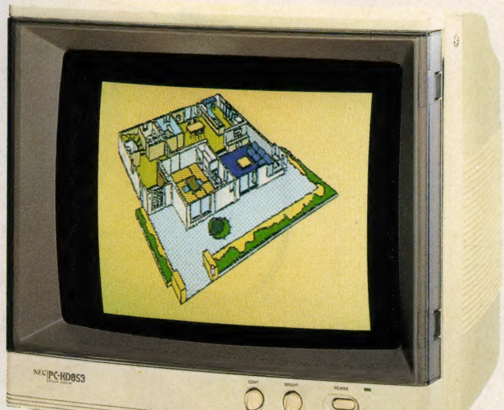
新発売

アナログRGB入力専用タイプの、
ハイコストパフォーマンス・ディスプレイ。

❶14型高解像度カラーディスプレイ
PC-KD854　標準価格 89,800円

- 640ドット×400ラインの高解像度表示が可能。
- 表示文字数は、2,000文字対応（最大4,050文字が表示可能）。
- ドットピッチは0.39㎜。
- アナログRGB信号入力により多彩な色表現が可能。
- ブラウン管前面に、着脱式のスモークフィルタを採用。
- オプションの専用回転台を使えば、自由な角度に画面を設置できる。

新発売



グラフィックスが鮮やかに映える、
ドットピッチ0.31㎜の高精彩度タイプ。

❷14型高解像度カラーディスプレイ
PC-KD853　標準価格 118,000円

- 640×400ドットの高解像度表示が可能。
- 表示文字数は、2,000文字対応（最大4,050文字が表示可能）。
- アナログRGB信号入力により多彩な色表現が可能。
- ブラウン管前面に、着脱式のスモークフィルタを装着。
- オプションの専用回転台を使えば、自由な角度に画面を設置できる。

実力者ぞろい、
NECのディスプレイ。
新顔も加わり、
胸はってご挨拶です。

NECのパソコンファミリー　国内実績 No.1　日本電気グループ

❸14型高解像度カラーディスプレイPC-KD851
標準価格…158,000円

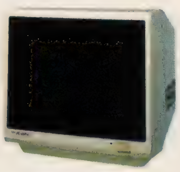
❹14型高解像度カラーディスプレイPC-KD852
標準価格…99,800円

❺14型高解像度カラーディスプレイPC-KD651
標準価格……198,000円

❻14型カラーディスプレイPC-KD351
標準価格……99,800円

❼12型カラーディスプレイPC-KD301
標準価格……89,800円

❽14型カラーディスプレイPC-KD252
標準価格……67,800円



❾14型カラーディスプレイPC-60M43
標準価格……65,800円

❿14型高解像度モノクロディスプレイPC-MD651
標準価格……59,800円

⓫14型高解像度モノクロディスプレイPC-8851
標準価格……58,800円

⓬12型高解像度モノクロディスプレイPC-8841
標準価格……44,800円

⓭12型グリーンディスプレイPC-8050N
標準価格……29,800円

〈カラーディスプレイ解像度分類〉 高解像度タイプ　中解像度タイプ　テレビグレードタイプ

型式	サイズ	ブラウン管	表示文字例			入力信号方式	ドットピッチ	適応機種								☆は高解像度専用
			文字数	文字×行	ドット			PC-100	PC-9801 U,UV,VM,VF	PC-8801mkII	PC-8801mkII FR,MR	PC-8801mkII TR,SR	PC-8001mkII 8001mkIISR	PC-6601SR	PC-6001mkII SR	
①PC-KD854	14	カラー	2000(最大4050)	80×25	5×7	アナログ	0.39		○		○	○				☆
②PC-KD853	14	カラー	2000(最大4050)	80×25	5×7	アナログ	0.31		○		○	○				☆
③PC-KD851	14	カラー	2000(最大4050)	80×25	5×7	アナログ デジタル RGB	0.31		○	□	○	○				☆
④PC-KD852	14	カラー	2000(最大4050)	80×25	5×7	アナログ	0.39		○		○	○				☆
⑤PC-KD651	14	カラー	2880	横置90×32 縦置64×45	8×16	アナログ	0.31	○								☆
⑥PC-KD351	14	カラー	2000	80×25	5×7	デジタル	0.39		○1.2	○1	○1	○1	○	◑	◑	
⑦PC-KD301	12	カラー	2000	80×25	5×7	デジタル	0.36		○1.2	○1	○1	○1	○	◑	◑	
⑧PC-KD252	14	カラー	2000	80×25	7×7	デジタル	0.50		△1.2	△1	△1	△1	△	●	●	
⑨PC-60M43	14	カラー	800	40×20	7×9	デジタル	0.70		△1.2	△1	△1	△1	△	●	●	
⑩PC-MD651	14	モノクロ	2880	横置90×32 縦置64×45	8×16	輝度・同期セパレート	——	○								☆
⑪PC-8851	14	モノクロ	2000(最大4050)	80×25	5×7	コンポジット	——		○	○		○				☆
⑫PC-8841	12	モノクロ	2000(最大4050)	80×25	5×7	コンポジット	——		○	○		○				☆
⑬PC-8050N	12	グリーン	2000	80×25	5×7	コンポジット	——		○1.2	○1		○1	○			

(注1)△印は別売ケーブルPC-8091Kが必要です。(注2)●印は15色表示が可能です。(注3)◑印は8色表示。
(注4)□は映像信号入力がデジタル方式で8色表示となります。1…縦200ライン表示です。2…Text画面での漢字の取扱いはできません。

〈技術的なご質問・ご相談に電話でお答えします〉
NECパソコンインフォメーションセンター　東京03(452)8000　大阪06(211)9800
受付時間…9:00～17:00 月曜日～金曜日(祝日を除く)電話番号は、よくお確かめのうえおかけください。

SHARP

通信機能も、日本語処理機能も、さらに
いま、未踏の領

時代に先駆けて"パソコン通信"最前線に躍り出た「スーパーMZ」の系譜に、いま新たなページが書き加えられます。通信機能はもとより、きわだつ日本語処理機能、時代に応えた多色化対応の高精細度グラフィックス、映像統合……。パソコン本来の高速・大容量処理は言うに及ばず、コミュニケーションを一気に加速させる高感度機能を搭載。シャープがまたも、パソコンに新たな次元をひらきました。トータルにレベルアップされたスペックが語る究極のクォリティ、──次代のパフォーマンスが鮮やかに見えてきます。

さらに使いやすくなった通信ソフト「テレホンソフト」V2.0標準装備

ログイン機能や各種モデムホンへの対応など、パソコン通信がますます身近になりました。もちろん、ボイスメールなどの音声通信※にも対応。登録件数最大4,000件のカード型データベースとしても使えます。

※テレホンソフトの通信機能を活用するためには別売のモデムホン(MZ-1X19標準価格98,000円)かモデムユニット(MZ-1X22 標準価格21,800円)が、また音声通信には別売のモデムホン及びボイスコミュニケーションインターフェイス(MZ-1E26 標準価格24,800円)が必要です。

JIS第1/第2水準漢字ROM、約9万語の辞書ROM、ユーザー辞書搭載の強力日本語処理機能

JIS第1/第2水準漢字ROMに加え、約9万語の辞書ROMまで標準装備。定評の漢字BASICもさらに強化(M-25/S-25)、ユーザー辞書や学習機能も装備され使いやすさも断然。また割り込み機能として便利なアルゴエディタ機能を装備。プログラミング時の日本語文章や通信文の作成・編集に簡易エディタとして使えます。専用ワープロ「書院」※との文章データ互換も実現しました。

※対象機種:WD-300F・305F・600・605・610・615・590・595

256KB RAMの大容量メインメモリ、ビデオRAM128KB標準装備

メインメモリ256KB、グラフィック128KBの大容量を標準装備。大量データ処理はもちろん、高度なアプリケーションにも対応できます。

映像統合を実現するスーパーインポーズ機能※

より夢のある遊びの世界、より高度な教育分野への応用に、テレビ映像とコンピュータ画像の重ね合わせができるスーパーインポーズ機能を装備。グラフィックも640×400ドット16色、320×200ドット256色同時表示×2画面など、定評の瞬速グラフィックスがさらに能力を高めました。

※別売のカラーディスプレイテレビ使用時(200ラスターモード)。スーパーインポーズを実現する15型カラーディスプレイテレビ(MZ-1D24 標準価格128,000円)。画面はハメコミ合成です。

●本格的なシンセサイザミュージックが楽しめるFM音源(8オクターブ・3重和音)、SSG(8オクターブ・3重和音)採用●640KBの大容量3.5インチFD2基搭載●MZ-2500シリーズのソフトが使えるコンパチブル設計

パーソナルコンピュータ「スーパーMZ」V2

MZ-2531(640KB3.5"FD2基搭載)…………標準価格199,800円

MZ-2511/2521ユーザーにソフトサポート。
強化されたBASIC、テレホンソフトをセットで発売。
■BASIC & TELEPHONE SOFT V2.0 MZ-6Z010標準価格10,000円
※MZ-2511/2521で使用時は増設RAMボード(MZ-1R26)が必要です。

シャープ株式会社
本社 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号☎(06)621-1221(大代表)●お問い合わせは…本社内 国内情報システム営業本部まで

強化……
域へ、「スーパーMZ」V2出現。
Super mz
V2
SHARP
mz-2500 V2 PERSONAL COMPUTER
※写真のカラーディスプレイ(MZ-1D22 標準価格108,000円)・モデムホン(MZ-1X19 標準価格98,000円)は別売です。
画面はハメコミ合成です。
MZ-2500
資料請求券
マイコン・12月

SHARP

ひろがる「スーパーMZ」

アメリカのベストセラーソフトがスーパーMZに!!

THE Print Shop™

9,800円(ブローダーバンドジャパン)

© 1984 PIXELLITE SOFTWARE・© 1986 Broderbund Japan

カラー対応・オリジナルフォント・辞書ROMサポート

●アメリカで60万人のユーザーを魅了した「プリントショップ」が、いよいよスーパーMZで走ります。ライブラリに収められた60種類のイラストやパターンを組み合わせて、オリジナルデザインのグリーティングカード、サイン、封筒、便せん、はがきをはじめ、POP、包装紙などアイデアひとつでPOP&レターのクリエイティブワークが駆使できます。パーソナルユースはもちろん、喫茶店のメニューや商店の販促キット、ポスターなど、まさにプロフェッショナルな印刷物がスピーディに、簡単にできあがります。カラー対応や辞書ROMのサポートなどスーパーMZバージョンならではの特長も見逃がせません。

Gセーブでとりこんだデータの交換やエディットなど、「プリントショップ」と相互に活用できるC.G.ツール ILLUST BOX 7,800円 (ロードス)★

通信ネットワークがどんどんひろがる。

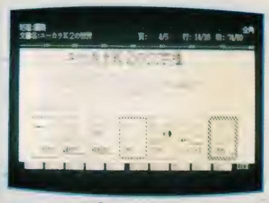
通信	★PCOM25	30,000円	パーソナルビジネスアシスト	端末に、BBSアクセスに多段活用
	TOWN BBS	29,800円	シスポート	ホストシステム用通信ソフト
	FREE CALL	6,800円		通信ターミナルソフト
	★MAIL MESSENGER	19,800円		無人化通信システムを実現

●TOWN BBS

ワープロも表計算も、スーパーMZの高性能を仕事に活かす。

ワープロ	ユーカラK2プラス	28,000円	東海クリエイト	ワープロ通信思いのまま
	ユーカラK2ターボキット	14,000円		通信機能・辞書ROM対応
	NEO-WORD Super	28,000円	新電子システム	イラスト入力、辞書ROM、通信サポート
	PEACH TEXT※	29,800円	マイクロソフトウェア・アソシエイツ	英文ワープロ
表計算・DB	★Simple DB	9,800円	SBCソフトウェア	アルゴ機能をサポート
	MULTIPLAN	40,000円	マイクロソフトジャパン	世界のベストセラーソフト
	Hu-CAL日本語	45,000円	ハドソン	漢字版でバージョンアップ
	ビジレス	48,000円	OAテック	リレーショナルデータベース
	パーソナルビジレス	28,000円		「ビジレス」のエコノミーバージョン
	SUPER CALC2※	29,800円	マイクロソフトウェア・アソシエイツ	強力な再計算機能を装備
	★電子カードKF-3	44,800円	スガヤ	汎用情報管理システム

※Personal CP/Mが必要



●ユーカラK2

シャープ株式会社
本社 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号☎(06)621-1221(大代表)●お問い合わせは…本社内国内情報システム営業本部まで

ファミリーのソフトワールド。

趣味も、仕事もクリエイティブに。

ホビー	★POP MAGIC※	59,800円	シスポート	写真映像に音声をプラス
	★SOUND GAL	7,800円	ユニバース	6重和音自動演奏シンセサイザー
	★AIゆうくん	29,800円	デイリーソフトウェア	おしゃべりする家庭内管理ソフト
	バイオリズム	12,000円	日基工業	バイオリズムでエンジョイライフ
C.G.	★G-EDIT	8,000円	データウエスト	多彩な機能で高速C.G.
	ぱれっと	18,000円	ダイナウェア	マウスとアイコン表示で作図・着色
	★Super Paint	12,800円	SBCソフトウェア	ニューメディア時代のC.G.ツール
	★English Jump	98,000円	システムエイド	話せるための語学システム
実用	チャート君2	9,800円	ウス井	株価チャートディスプレイ
	株価分析システム	150,000円	マイクロポート	実用本格派株価分析

※MZ-2531専用。

●SOUND GAL

言語、開発ツールも充実。

★FORTRAN※	13,800円	シャープ
★C※	13,800円	
★COBOL※	13,800円	
★LISP※	13,800円	
★PROLOG※	13,800円	
Small-C/Small-MACパッケージ※	12,800円	コムパック
Super Basic 98コンバーター	6,800円	ロータス
スーパー修理屋さん	12,000円	BLUE SKY
File Utility(UT-25F)	6,800円	テレシステムズ

※Personal CP/Mが必要。

オフィスで即、役立つ高機能ソフト。

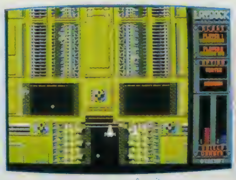
スーパー財務/テレビ元帳	128,000円	ラウンドシステム研究所
UK-TURBO財務管理システム	48,000円	ウラカワ電器店
実戦!! 仕入管理	23,000円	近畿コンピュータサービス
実戦!! 在庫管理	21,000円	
トップマネジメント	19,000円	光栄
カードバンク3	68,000円	コンピュータシティ
レッツ・ハンバイ	68,000円	
販売在庫管理システム"本格派"	128,000円	TCRインターナショナル
顧客リスト	22,000円	日基工業

高感度なゲームが勢揃い。

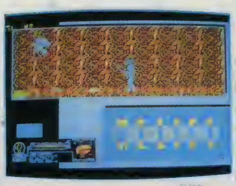
★レイドック	6,800円	T&Eソフト	トリトーン	7,800円	ザインソフト
★レリクス	7,200円	ボーステック	メルヘンヴェールI	7,900円	システムサコム
★アリオン	7,800円	アスキー	プロフェッショナル麻雀	6,800円	シャノアール
★ホバーアタック	6,800円	コムパック	道化師殺人事件	8,800円	シンキングラビット
★マーベラス	6,800円	データウエスト	ロードランナー	6,800円	ソフトプロ
★カレイドスコープ(発汗惑星)	5,800円	ホット・ビィ	探険隊第2弾	7,800円	データウエスト
★アグレス	7,800円	リバーヒルソフト	マカダム	6,800円	デービーソフト
ぺんぎんくんWARS	6,800円	アスキー	オービットIII	6,900円	テクノソフト
DANGER BOX	5,800円	ウス井	ゼビウス	6,800円	電波新聞社
棋太平	7,000円	SPS	ゼビウス(JOY STICK付)	8,800円	
F2グランプリ	6,800円	キャリーラボ	ドルアーガの塔	6,800円	
★ハイドライドII(2000モード)	6,800円	T&Eソフト	エキサイトバイク	6,800円	ハドソン
リザード	6,800円	クリスタルソフト	地獄の練習問題	6,800円	ハミングバード
★夢幻の心臓II	7,800円		★ザ・ファイヤークリスタル	7,800円	BPS
テグザー	6,800円	ゲームアーツ	★ムーンチャイルド	7,800円	ホット・ビィ
蒼き狼と白き牝鹿	8,800円	光栄	バック・トゥ・ザ・フューチャー	6,800円	ポニー
信長の野望	7,800円		は~りぃふぉっくす	7,800円	マイクロキャビン
コズミックソルジャー	8,800円	工画堂スタジオ	英雄伝説サーガ	9,800円	
NOBO	6,800円	コムパック	チャンピオンプロレススペシャル	T 4,800円	マイクロネット
ウィザードリィ	9,800円	サーテック(フォアチューン)	RIGLAS	6,800円	ランダムハウス

※標準価格中のT表示はカセット版。

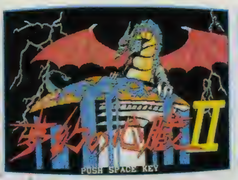
●ムーンチャイルド



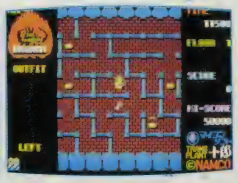
●レイドック



●レリクス



●夢幻の心臓II



●ドルアーガの塔

★印は新作。●掲載されたソフトは一例です。詳しくはソフトカタログをご参照ください。※掲載ソフトにつきましては、各システムハウスにお問い合わせください。

MZ-2500 資料請求券	マイコン 12月

SHARP

ターボの系譜を受けついで、さらに実力アップ。

ターボIII新登場。

大量データもラクラク処理

大容量1Mバイト5"FDD2基内蔵

外部記憶ファイルとして、実務ユースはもちろんパーソナルユースの活用範囲をひろげる1Mバイトの大容量FDDを採用しました。大量のデータを要する高度なグラフィックスや、大容量辞書をもつワープロへも対応できます。また、2Dタイプのソフトウェアもそのまま使用でき、ゲームや実用アプリケーションなど従来の豊富なソフトウェア資産が利用できます。

難しい人名・地名も漢字で表示できる

JIS第2水準漢字ROM標準装備

JIS第1水準漢字(2,965種)に加え、JIS第2水準漢字(3,384種)も収納。とくに住所録や電話帳など、難しい漢字も表示でき、見やすく知的に仕上がります。また文章表現でも、豊富な語句を活かした説得力のある文章づくりができるほか、法律や医学など専門用語の多い分野でも威力を発揮。レポートや論文も、それにふさわしい表現で仕上げられます。

第2水準漢字もサポート

システム・ユーザー辞書機能

熟語、人名、地名など登録語数約4万語、音訓・部首検索のJIS第2水準漢字をサポート、漢字BASICと併用することにより、熟語単位の高度でスピーディな変換を実現。ターボの定評ある日本語処理機能がさらに強力になりました。さらに、自分専用のオリジナル辞書がつくれるユーザー辞書も装備、個人のデータベースとして幅広く使いこなせます。

画像処理、パソコン通信システムにも発展。X1ターボのハイパフォーマンスをすべて継承。

●使いやすさと、高度な能力で好評の漢字BASIC ●カラーイメージボード(CZ-8BV1標準価格39,800円)との組み合わせにより静止画入力など多彩な画像処理が可能。●ステレオタイプ8重和音FM音源ボード(CZ-8BS1標準価格23,800円)のサポート●640×400ドットフルカラーの高速・高密度グラフィック機能●ビデオをつなぐだけで鮮明なスーパーインポーズ録画ができるデジタルテロッパ内蔵●豊富なソフト資産が活用できるコンパチブル設計●多彩な通信ツールのサポートで手軽なパソコン通信

X1 パソコンテレビ turbo III

パーソナルコンピュータ+キーボード	CZ-870C(B)ブラック(E)オフィスグレー……	標準価格168,000円
15型カラーディスプレイテレビ	CZ-870D(B)ブラック(E)オフィスグレー……	標準価格109,800円

X1"ターボネットワーク"キャンペーン推進中!!

シャープは、全国のディーラーへ向けて、X1ターボ/ターボIIをホストシステムとしたパソコン通信ホスト局開設推進のキャンペーンを実施中。まもなく、あなたの街でBBSや電子メールが楽しめる……。お手持ちのパソコンならほとんどの機種でアクセスOK。

X1シリーズ活用情報誌「それゆけ!X1」

■年間購読申し込み方法:郵便振替にて最寄りの郵便局窓口から下記口座へお申し込みください。●口座番号 東京0-127451 ●加入者名 エーゼットビジコム㈱ それ行け!X1編集部 ●金額2,640円(送料はお客様ご負担となります。)※偶数月末日で〆切り、次号よりのお届けとなります。(12月末日までにお申し込みの場合、2月発行の15号よりお送りします。)

シャープ株式会社 ●お問い合わせは…シャープ㈱電子機器事業本部システム機器営業部 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表) 電子機器事業本部テレビ事業部第4商品企画部 〒162 東京都新宿区市谷八幡町8番地 ☎(03)260-1161(大代表) またはシャープエンジニアリング㈱ 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表)へ。

資料請求券 X1 turboIII マイコン 12月

turbo
SHARP
SHARP

最高得点も、必勝プロセスもビデオに録れる、初のマルチビジュアル端子搭載。

いまゲームハンティングが最高に面白い

難攻不落のシューティングゲームや難解なパズルアクションゲームなど、プレイしながらその過程をそのまま鮮明に録画。後で再生すれば、攻略法もじっくり研究できるし、隠れキャラクターやウラ技も確認できる……。ベストスコアの達成や、最終面をクリアした決定的瞬間もバッチリ残せます。ゲームに熱中できるジョイカードも標準装備。もちろん、コンピュータ画像をビデオのタイトルづくりに活かしたり、ビデオ入力端子付カラーテレビをディスプレイとして使用でき、いよいよ遊び心も加速する———。

先進機能にもうれしい対応

テレビやビデオなどの映像をもとに、イメージ豊かなC.G.が手軽に創れるカラーイメージボード、※1 自然に近いシンセサイザーサウンドが楽しめるステレオタイプのFM音源、※2 さらに話題のネットワークにアクセスしたり、仲間同士でデータやメッセージ交換ができるパソコン通信※3 にもうれしい対応。X1Gならシステムアップ自在、キミに合わせて成長するぞ———。

※1 カラーイメージボードCZ-8BV1 標準価格39,800円、さらに24ドット熱転写カラー漢字プリンタCZ-8PC1 標準価格69,800円と組めば鮮やかに印刷できます。※2 ステレオタイプFM音源ボードCZ-8BS1 標準価格23,800円(スピーカ〈2本1組〉標準装備・ミュージックツール〈2D・5"FD版〉同梱) ※3 モデムユニットCZ-8TM1 標準価格29,800円(通信ソフト〈2D・5"FD版〉・RS-232Cケーブル同梱)いずれも別売です。

シャープ株式会社 ●お問い合わせは………シャープ㈱電子機器事業本部システム機器営業部 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表) 電子機器事業本部テレビ事業部

パソコンテレビ X1G

Model 30（ミニフロッピーディスクドライブ2ドライブ内蔵）パーソナルコンピュータ＋キーボード……CZ-822C（B•E）…標準価格118,000円
Model 10（高速電磁メカカセットレコーダ内蔵）パーソナルコンピュータ＋キーボード……CZ-820C（B•E）…標準価格 69,800円
■14型カラーディスプレイテレビ…CZ-820D（B•E）…標準価格 79,800円 ■14型カラーディスプレイ…CU-14G（B•E）……標準価格 49,800円

●品番中の（ ）表示は、B〈ブラック〉•E〈オフィスグレー〉を示します。

ひとりひとりのパソコンスタイル、選べる3バリエーション

専用ディスプレイテレビでアートワーク	専用ディスプレイでパソコンに熱中	ビデオ入力端子付テレビで迫力のゲームプレイ
◀システムスタンド ※4		

横幅33cmの小型コンポサイズ。タテ・ヨコ自在だから組み合わせ・レイアウトも多彩です。●写真はいずれもModel 10です。

※4 CZ-8SS2 標準価格5,500円

X1の系譜を受け継いだ優れた機能

●X1シリーズの豊富なソフト資産が活用できるコンパチブル設計 ●高速ペイントなど多彩な強力グラフィック機能 ●入力、表示も簡単な漢字ユーティリティ ●122Kバイトの大容量RAM（メインメモリ64Kバイト）●JIS第1水準漢字ROM内蔵（Model 30）●8オクターブ3重和音のサウンドゼネレータ

第4商品企画部 〒162 東京都新宿区市谷八幡町8番地 ☎(03)260-1161（大代表） またはシャープエンジニアリング㈱ 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221（大代表）へ。

資料請求券 X1G マイコン 12係

SHARP

for X1

通信ソフトシリーズ

キミのマシンが通信基地になる。

パソコンに新しい分野をひらく、いま話題の「パソコン通信」。既に全国各地で大小さまざまなネットワークシステムが展開されています。今度はキミの住む街で、キミのマシンをホスト局に、BBSや電子メールなどパソコン仲間が気軽に話せるミニ通信基地を築いてみるのも面白い。街に根づいた密度の高いコミュニケーション環境がきっと生まれるはずです。シャープは、そのためのホストソフトとして「コスモステーション」、アクセスソフトとしては既存のネットワークにもアクセスできるモデム付の「モデムターミナル」や「turboターミナル」を用意しています。

NEW X1turbo シリーズ用 コスモステーション

X1ターボ・X1ターボIIをホストシステムとしてホスト局を運営するためのソフトウェアです。

■ホスト局開設に必要なシステム

●X1turboモデル30またはX1turbo II ●モデムまたはモデムホン(CZ-8TM1他6機種対応)●公衆電話回線(1回線)●コスモステーション●プリンタ(必要に応じて)

■「コスモステーション」によるホスト局仕様概要

仕様＼システム	2D・FDシステム	2HD・FDシステム	HDシステム
登録会員数	70人	128人	299人
メールボックス数	70	128	299
メール量	4,000文字	4,000文字	12,000文字
BBS1保存期間	10日	30日	30日
BBS2タイトル数	10タイトル	60タイトル	125タイトル
インフォメーション数	15ファイル	60ファイル	225ファイル
プログラム数	5ファイル	60ファイル	125ファイル

●2HD・FDシステムにはフロッピーディスクユニットCZ-520Fが必要です。
●HDシステムにはハードディスクユニットCZ-500Hが必要です。

■2D・5"FD版 CZ-136SF 標準価格9,800円

X1 X1turbo シリーズ用 モデムターミナル

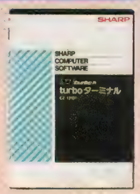
モデムボードを同梱していますので、家庭でご使用中の電話に接続するだけで手軽にパソコン通信が楽しめます。各種ネットワークにも簡単にアクセス。

■2D・5"FD版 CZ-133SF
標準価格25,800円(モデムボード付)

★モデムユニット(通信ソフト同梱)CZ-8TM1 標準価格29,800円もあります。

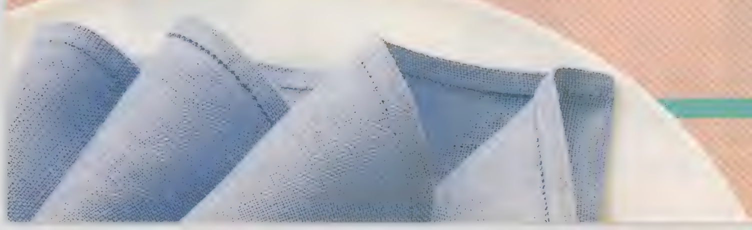
X1turbo シリーズ用 turboターミナル

各種ネットワークにアクセスしたり、パソコン通信(漢字対応)がスピーディに楽しめる通信ソフトです。



※公衆回線を使って通信する場合、モデム付電話か音響カプラが必要です。●別売RS-232CケーブルCZ-8LM1(平行接続型)/CZ-8LM2(クロス接続型)各標準価格7,200円

■2D・5"FD版 CZ-131SF 標準価格8,800円



素敵なソフトウェアコーディネイション。

通信も、グラフィックツールも、各種言語も…いわばオードブルからデザートまで。

メインディッシュのX1をひときわおいしく引きたてるピリッと効いたソフトたち。

発展するハードに応えてオリジナルソフトの輪もどんどん拡がっています。

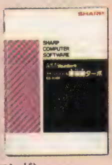
NEW

X1 turbo シリーズ用グラフィックツール turbo Z's STAFF（ジーススタッフ）

X1ターボシリーズの優れたグラフィック機能を存分に発揮させる待望の本格グラフィックツールです。カラーイメージボード、スーパーインポーズなどの独自機能にも対応。ペン・ブラシ・ペイント・パレット・拡大縮小など多彩な作画機能、各種文字フォント(標準・斜体・縁どり・影つき・下線・サイズ)を装備。キーボードはもちろんマウスやジョイスティックによる簡易入力も可能です。もう、ブラウン管をキャンバスがわりに思う存分アートする、クリエイティブなグラフィックの世界がどんどんひろがります。日本語入力もOK。

■2D・5"FD版 CZ-137SF
標準価格19,800円

X1 turbo シリーズ用グラフィックツール 嬉楽画（きらくが）ターボ



誰にでもわかりやすいアイコン表示で、作画ツールに、ビデオ編集に活かせるうれしいグラフィックツール。マウスもついています。

〈アイコン表示によるグラフィックコマンド〉
■ライン■ボックス■ボックスフル■サークル
■ペイント■スプレー■ブラシ■パレット■ルーペ

■2D・5"FD版 CZ-114SF(マウス付)
標準価格17,800円

X1 turbo シリーズ用 Multiplan™

表計算型ソフトの決定版として高い評価を得ているビジネスツールです。計算・作表のための豊富な機能に加えて、扱いやすいコマンドメニュー方式、高度な日本語処理など、高機能と使いやすさを実現。単純な集計表から高度な経営シミュレーションまでオフィスワークの効率化が図れます。

●このソフトの使用にあたっては2D・5"FDが2基必要です。※Multiplanは米国マイクロソフト社の登録商標です。

■2D・5"FD版 CZ-127MF
標準価格49,800円

X1 シリーズ用 X1 LOGO

基本的なLOGOの機能に加え、サウンド、マルチタートル機能をサポート。使いやすいBASICライクなスクリーンエディット機能やリスト処理機能も備えています。

■2D・5"FD版 CZ-134SF
標準価格9,800円

X1 turbo シリーズ用 turbo LOGO(漢字版)

プロシジャー名や変数名の他、ワードやリストの中でも漢字が使えます。またこのクラス最高のスピードとノード数(約5,000)を確保した多機能LOGOです。

■2D・5"FD版 CZ-117SF
標準価格18,800円

X1 turbo シリーズ用 turbo CP/M V2.2(漢字版)

X1ターボ特有のハードをサポートするとともに、ビジネスユースに欠かせない日本語処理機能も付加。WORD MASTER™も搭載。

■2D・5"FD版 CZ-130SF
標準価格14,800円

X1/X1 turbo シリーズ用 ランゲージシリーズ

■各2D・5"FD版 各標準価格13,800円

科学技術計算の分野に適した高級言語
FORTRAN (CZ-115LF)

いま熱い視線を集めるC言語
C (CZ-116LF)

事務分野で威力を発揮する伝統の言語
COBOL (CZ-118LF)

話題の人工知能言語
PROLOG (CZ-119LF)

人工知能研究の中心的言語
LISP (CZ-120LF)

拡張性に優れたスクリーンエディット型言語
FORTH (CZ-121LF)

系統的プログラミング設計に適した言語
PASCAL (CZ-125LF)

文法が明快な数学的プログラミング言語
APL (CZ-126LF)

ランゲージマスター(CP/M®)

■2D・5"FD版 CZ-128SF 標準価格 9,800円

ランゲージシリーズの使用にあたっては、CZ-130SF、CZ-128SF、またはCZ-5CPMが必要です。CP/Mは米国デジタルリサーチ社の登録商標です。WORD MASTERは米国マイクロプロ社の登録商標です。

システム・ユーザー辞書〈X1 turboシリーズ用〉

■2D・5"FD版 CZ-111SF 標準価格 8,800円

NEW BASIC (Version 2.0)〈X1シリーズ用〉

■カセット版 CZ-112SF 標準価格 7,800円
■2D・3"FD版 CZ-113SF 標準価格 8,800円
■2D・5"FD版 CZ-124SF 標準価格 8,800円

シャープ株式会社
●お問い合わせは…シャープ(株)電子機器事業本部 テレビ事業部 第4商品企画部 〒162 東京都新宿区市谷八幡町8番地 ☎(03)260-1161(大代表)へ。

資料請求券 OZソフト マイコン 12係

新 発 売

マルチ・クリエイティブ・パソコン

FM77AV40

■FM77AV40本体(キーボード付) 標準価格 ¥228,000
■カラーCRTテレビ 15SD 標準価格 ¥138,000(アンテナ工事費別)

<AV40専用>カラーCRTテレビ 15SD FMTV-154
●15インチ ●4000文字対応 ●21ピンRGB入力端子 ●ステレオ音声多重機能 ●デュアルスキャン
●ディジタイズ対応RGB出力端子 ●パソコンを使わないときは、テレビに切り換えて楽しめます。

Audio族へ

●本格的なサウンドづくりが可能なFM音源標準実装。

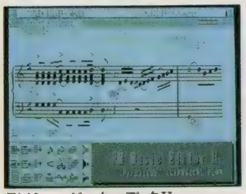
音の三要素(音程・音量・音色)を自在にコントロールできるFM音源3音搭載。シンセサイザに匹敵するリアルなサウンドがほとばしる。ピアノなどの楽器や、自然音、効果音を含め77種の音色パターンもプリセット。さらに、PSG3音を加えた6重和音で白熱のミュージックプレイが楽しめる。

●MIDI対応、FM音源8音搭載のステレオミュージックボックス。

オプションのステレオミュージックボックス(¥58,000)と、オーディオアンプで、FM音源8音がステレオで聴ける。オリジナル曲やゲームも迫真の立体音で迫る。また、シーケンサとしてMIDI楽器を自動演奏させたり、サウンドイフェクタやキーボードを接続するなど、プロ仕様のシステムアップが可能だ。

●音を愉しむ、充実した別売ソフト群。

FMミュージックエディタII(¥20,000※) FMサウンドエディタ(¥9,800)
FMジュークボックス(¥12,000) FMミュージックワールド(¥12,000)
※マウスが必要。


FMミュージックエディタII

FMミュージックワールド

Visual族へ

●26万色カラー表示、400ライン8色もサポート。

天然色を超えた極彩色。AV40は、光の三原色(R.G.B.)の輝度をそれぞれ64階調に制御。320×200の各ドットごとに64^3＝262,144色のカラー指定を可能にした。その描きだす画像はまさに"彩鮮端"。しかも細密・精彩な640×400ドット8色表示を達成。日本語の表示に威力を発揮する。

●一瞬をあざやかに切りとるビデオディジタイズ機能。

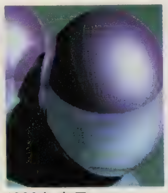
ビデオディジタイズカード(オプション・¥16,800)と専用カラーCRTテレビをつかえば、ここという名シーンをリアルタイム(1/60秒)でディジタル変換。26万色のVRAMデータとして本体に取り込める。完全な静止画が、美しい色彩が意のままになる。フロッピィに保存も可能。スーパーインポーズ機能も標準装備。

●絵と遊ぶ、オプションハード&ソフト。

パソコン画面をVTRに録画できる、ビデオコンバータ(¥58,000)。グラフィックスの着色・修正や編集が行える、FMグラフィックエディタII(¥20,000・マウスが必要)。

ビデオディジタイズ

26万色表示


4096色表示

Communication族へ

●RS-232Cインタフェース標準実装。

パソコン同士や周辺機器をつなぐ国際的な通信規格 RS-232Cに準拠したインタフェースを搭載。オプションのモデムカードを使って、さまざまなネットワークにアクセスできる。メッセージはもちろん、音楽・画像データの交換も楽しめる。パソコン通信の面白さと可能性が、いま、きみの手に入った。

●手軽にパソコン通信の仲間入り。別売ソフト2種。

AV40でクリエイトした音楽や映像のデータをパソコン間で簡単に転送できる、FMテレアクト/AV通信(¥15,000)。国内外のデータベースと結び、最新情報を居ながらにしてキャッチする、FMテレアクト/DBアクセス(¥30,000)。どちらも、話題のBBS(電子掲示板)へのアクセスが可能。

●コンパクトな内蔵タイプのモデムカード新登場。

全二重1200bpsの高速通信を実現した、モデムカード-1200(オプション・¥39,800)。ATコマンド対応により自動発着信が可能。本体内に装着するため場所もとらない。

FMテレアクト/DBアクセス

Personal computer族へ

●400ライン対応、日本語機能を大幅に強化。

JIS第1・第2水準漢字ROMに加え、高速かな漢字変換を実現する辞書ROMを標準装備。400ライン8色の高分解能表示による40字×20行の漢字表示が可能になった。ワープロをはじめ、ホームユースからパーソナルビジネスまで、あらゆる場面で多彩な活躍をみせる。

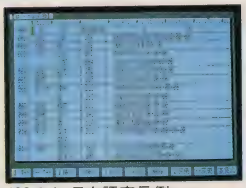
●3.5インチ640KBマイクロFD搭載。192KBメインメモリ標準実装。

FM77AVに較べ、フロッピィ1枚に入る情報量は一挙に2倍。320KBフロッピィにも対応するため、FM7/77の豊富なソフト資産を継承する(※)。また、メインメモリ容量は、このクラス最大級の192KB(最大448KBまで拡張可能)といっそう増大した。

(※FDドライブの記録方式の違いから、FM7/77などのソフトウェアをAV40で使用するとFM7/77で再使用できない場合があります)

●高度なAV機能をサポートするF-BASIC V3.4。

26万色カラー表示、400ライン8色、FM音源、ビデオディジタイズなど、高度な機能を支える、日本語対応のF-BASIC V3.4を添付。


400ライン日本語表示例

●上記の内容については、すべてAV40に関するものです。AV20、AVの仕様は一部異なります。

同時発売 FM77AV20

■FM77AV20—2本体 標準価格¥168,000
■FM77AV20—1本体 標準価格¥138,000
■カラーCRTテレビ—15S 標準価格¥108,000

天然色パソコン FM77AV

■FM77AV—2本体 標準価格¥158,000
■FM77AV—1本体 標準価格¥128,000
■カラーCRTテレビ—15 標準価格¥ 89,800

FMシリーズマニュアル通信販売のお知らせ

このたび、FMシリーズのマニュアル通信販売を開始いたしました。ご購入など詳しくは下記までお問い合せください。
●お問い合わせ——富士物流㈱富士通マニュアル通販センター
☎03(474)1231(土・日・祝日を除く〈9:00～17:00〉)または全国の富士通プラザ

富士通株式会社●OA営業統轄部 〒100東京都千代田区丸の内1-6-1 ☎(03)216-3211㈹
技術的なお問い合わせは—FMインフォメーションサービス☎(03)432 0816〔お問い合わせ時間〕10:00～18:00月～土〔祝日を除く〕 富士通プラザ〔マイコンスカイラブ含む〕●丸の内(03)215-0321
●秋葉原(03)251-1448●札幌(011)222-5466●仙台(022)266-8711●名古屋(052)261-5141●大阪(06)344-7648●広島(082)211-1717●福岡(092)713-4392

私的高性能。

質のいいマシンは、いつも定位置におきたい。80286・1MBフル装備のボディに、使えるソフトをそろえたシュアな実力。周辺機、サービス体制もいちだんとレベルアップして、つねに、ハードワークの先頭に立つ、新(ニュー)FM16β。富士通から。

プリンタラインナップも充実。美しい24ドット印字と見やすい10.5ポイント文字を採用し、ビジネスからパーソナルまで、自由に選べます。

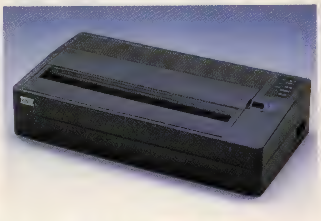
カラー漢字プリンター15

FMPR-452

¥680,000 ●抜群の高速印字(日本語90字/秒、英数カナ210字/秒)に加え、カラー印字にも対応●24ピンヘッドの高品質印字●4〜16インチの用紙幅に対応●新JIS第1、第2水準漢字を標準装備

カラー漢字熱転写プリンター10

FMPR-203B



¥80,000 ●小型・低価格のカラー対応型●日本語30字/秒、英数カナ45字/秒の印字速度●24ピンヘッドの高品質印字●カットシートフィーダ(オプション)使用により、ハガキなど単票連続印字が可能●新JIS第1、第2水準漢字標準装備

カラー漢字プリンター15

FMPR-451

¥280,000 ●カラー対応と高速印字(日本語40字/秒、英数カナ120字/秒)のハイコストパフォーマンス機●24ピンヘッドの高品質印字●4〜16インチの用紙幅に対応●新JIS第1、第2水準漢字標準装備

漢字プリンター10

FMPR-301

¥170,000 ●コンパクトなボディに拡大・縮小など豊富な印字機能を装備●日本語40字/秒、英数カナ120字/秒のハイスピード印字●4〜10インチの用紙幅に対応●新JIS第1、第2水準漢字標準装備

漢字プリンター15

FMPR-351

¥250,000 ●密閉構造採用で低騒音・高速印字(日本語40字/秒、英数カナ120字/秒)を実現●24ピンヘッドの高品質印字●4〜16インチの用紙幅に対応●新JIS第1、第2水準漢字も標準で装備

カラー漢字熱転写プリンタ

FMPR-201

¥79,800 ●小型・低価格でカラーにも対応●印字速度は日本語30字/秒、英数カナ45字/秒●24ピンヘッドの高品質印字●用紙幅は3.5〜9.5インチ●新JIS第1水準漢字標準装備、第2水準はオプション

カットシートフィーダ

別売:FMPR-CF1(単票用紙対応)¥85,000 FMPR-CF2(官製葉書対応)¥120,000 …FMPR-452/451/351に対応

別売:FMPR-203CB(単票用紙/官製葉書対応)¥25,000 ……FMPR-203Bに対応

①80286・1MBフル装備 新世代高性能16ビットCPU-80286を搭載し、処理速度が飛躍的に向上。また、大容量1MBメモリ標準実装により、大規模なアプリケーションソフトの稼動が可能です。**②ネットワーク機能を強化** 商用データベースアクセス、郵政パソコン通信、キャプテンなど、注目のパソコン通信をはじめ、ホスト連携やLAN、VANなどのネットワーク機能をいちだんと強化しました。**③強力なソフトウェア** OSにはさらに機能充実の日本語MS-DOS V3.1、F-BASICで作成したプログラムをコンパイルし、高速実行を実現するF-BASICコンパイラV3.1など、強力なソフトをサポート。**④充実した周辺機** 高速・高品質のカラー漢字プリンタ、67MBハードディスク装置(最大268MBまで増設可能)、120MBカートリッジストリーマなど、充実の周辺機群がニーズに対応。*MS-DOS™は米マイクロソフト社の登録商標

FMシリーズマニュアル通信販売のお知らせ

このたび、FMシリーズのマニュアル通信販売を開始いたしました。ご購入等につきましては下記にお問い合わせください。問い合わせ先 富士物流㈱ 富士通マニュアル通販センター TEL.03-474-1231(土日祝日を除く9:00〜17:00)または全国の富士通プラザ

80286搭載で脚光をあびるパワフルビジネス・パソコン。

FD II フロッピィディスクタイプ ¥405,000 (キーボード含む。OS別売) ●標準1MB(最大4MB)メモリ実装

HD II ハードディスクタイプ ¥680,000 (キーボード含む。OS別売) ●10MBハードディスク内蔵

80186搭載、ソフト充実の高性能ビジネス・パソコン。

FD I フロッピィディスクタイプ ¥355,000 (キーボード含む。OS別売) ●標準1MBメモリ実装

HD I ハードディスクタイプ ¥630,000 (キーボード含む。OS別売) ●10MBハードディスク内蔵

ハードな仕事をタフにこなす

FM16β シリーズ

イチロク ベータ

富士通株式会社●OA営業統轄部 〒100東京都千代田区丸の内1-6-1☎(03)216-3211(代)/技術的なお問い合わせは:FMインフォメーションサービス☎(03)432-0816(お問い合わせ時間)10:00〜18:00月〜土(祝日を除く)/富士通プラザ(マイコンスカイラブ含む)●丸の内(03)215-0321 ●秋葉原(03)251-1448 ●札幌(011)222-5466 ●仙台(022)266-8711 ●名古屋(052)261-5141 ●大阪(06)344-7648 ●広島(082)211-1717 ●福岡(092)713-4392

AIWA®

新時代のインテリジェント・モデム

1200bps全二重で

ワールド・ワイドに
新登場

CCITT(V.21、V.22)、BELL(103、212A)両方式を搭載し、アメリカHayes®社のATコマンドに独自のコマンドをプラスした使いやすい自動発着信モデム。

- 受話器をオフフックするだけでデータの通信状態から音声通話に移れる**自動通話切換機能。**
- AC電源を本体に組込んだ**電源内蔵型。**
- 豊富な**診断機能。**
- パルスダイヤル回線、トーンダイヤル回線の自動切換ができる使いやすい**ダイヤリング機能。**
- **非同期・同期の両モードを内蔵。**
- ビジィ(話中音)、リングバック(呼び出し音)、ダイヤルトーンなどのトーンを検出し、ディスプレーに表示する**コールプログレストーン検出機能。**
- 電話回線の回線特性を自動的に補正し、データエラー率を改善する**自動イコライゼーション。**

●RS-232C各信号をLED表示 ●RS-232Cケーブル・電話回線用モジュラー ケーブル付属 ●データ音を確認できるモニタースピーカー内蔵 ●どんな回線でも使用できるパルスダイヤル/トーンダイヤル切換方式

インテリジェント・モデム
PV-A1200

技術基準適合認定番号　S86-2147-0

¥39,800

〈規格〉●**使用回線**：電話回線・PBXの内線●**インターフェース**：DTEインターフェース RS-232C、交換機インターフェース、2線式インターフェース(一般電話回線)●**〈NCU部〉**自動発信、自動着信(AA型)●**〈モデム部〉通信方式**：300bps全二重(CCITT V.21/BELL 103準拠)1200bps全二重(CCITT V.22/BELL 212A準拠)**変調方式**:FSK(300bps) PSK(1200bps)●**寸法**：220(D)×160(W)×49.5(H)mm●**重量**：1.4kg●**付属品**：RS-232Cケーブル、電話回線用モジュラーケーブル

PV-A1200用として開発したHayes®社ATコマンド対応通信ソフト"Super Talk"
(A1200-98)
(5インチ2DD版/NEC PC-9801E, F, Vm用/MS-DOS使用 別売)

- すべてメニュー画面からの選択方式になっており、従来の通信ソフトにはない使い易さ。
- 電話番号、ID パスワード、通信パラメータをメニュー画面に登録。
- オートダイヤル、オートリダイヤリング、オートログイン機能。
- 各種漢字コードの送受信。(シフトJIS、新・旧JIS、NEC漢字)
- 漢字コードの自動判別(受信時)
- ダウンロード アップロード機能。
- XMODEMプロトコルによるファイルの送受信機能
- 通信中にMS-DOSモードになり、MS-DOSのコマンドが使用できます。

●Hayes®はHayes Computer Products, Incの登録商標です。

●カタログの請求は型番明記の上〒110東京都千代田区須田町2-9 アイワ株式会社宣伝課マイコン係まで。☎03(253)9671

SEIKOSHA

ビジネス仕様をここまで身近に。高品質日本語プリンタ。

標準価格**118,000**円

SL-80MK

インパクト・ドット・マトリクス漢字プリンタ〔PCシリーズ対応〕

仕様●シリアル・インパクト・ドット・マトリクス方式、両方向最短距離印字（グラフィック：片方向印字）●24ピン（12ピン2列）●印字速度：ドラフトパイカ100cps、NLQパイカ50cps、漢字34cps●英数記号96種／国別フォント15種／カタカナ63種／ひらがな55種／CGグラフィック56種／ダウンロード32種／外字登録85種／漢字JIS第一水準（第二水準：オプション）●グラフィック印字8ビット・16ビット・24ビット●印字桁数80桁（標準パイカ文字）●バッファサイズ7Kバイト●対応機種PC-8001・PC-8800・PC-9800シリーズ（PC-RP10 1Lに準拠）

▲カットシート・フィーダ（オプション）
標準価格29,800円

※カットシートフィーダをご使用の際は、SL-80MKまたはPC-PR101Fを指定してください。

SL-80MKで使える主なソフトウェア

ソフト名	販売元	CPU
テラ	日本マイコン販売	PC-9801
Queen		PC-9801
一太郎	ジャストシステム	PC-9801
ユーカラ	東海クリエイト	PC-9801
ユーカラK2		PC-9801
Hu WORD	ハドソン	PC-9801
Hu CAL16		PC-9801
文太	CSK	PC-9801
OM-WORD	立石電種機	PC-9801
JIPS	関西電機	PC-9801

ソフト名	販売元	CPU
PC-PAL日本語	大塚商会	PC-9801
PC-WORDひかり		PC-9801
JET-8801A	キャリーラボ	PC-8801
春望	デービーソフト	PC-8801
スーパー春望		PC-8801
ビーナス	パーソナルメディア	PC-9801
アイリス		PC-9801
Multiplan V1.2	アスキー	PC-9801
J-WORD2	エイセル	PC-9801
J-CALK		PC-9801
新漢客	ソフトプロ	PC-9801

★当社にて動作確認済のソフトウエアです。

キャンペーン実施中!!全国有名パソコンショップへどうぞ。

株式会社 服部セイコー 電子機器事業部
〒104 東京都中央区京橋2-4-12 京橋第一生命ビル TEL03-274-2121

株式会社 精工舎 情報機器事業本部 第三販売部
〒104 東京都中央区八丁堀4-5-4秀和桜橋ビル4F TEL.03(555)9455㈹

お問い合せは下記販売会社へ

セイコーシャ情報機器販売㈱ 本社/〒110 東京都台東区上野5-18-9 TEL:03-833-0984 名古屋/TEL:052-261-2207 大阪/TEL:06-229-0206 広島/TEL:082-211-0673 福岡/TEL:092-281-7021
㈱北海道セイコービジネスシステム 〒060 札幌市中央区北1条西9丁目3番地内藤ビル1F TEL:011-261-5755
㈱北陸セイコービジネスシステム 本社/〒900-11 富山市大町一区南部3-13高見ビル1F TEL:0764-91-5355 金沢/〒921 金沢市黒田2-391-2 TEL:0762-40-0638

資料請求券 マイコン 12

EPSON

プリンタなら世界のブラ

伝統の高印字品質を誇る24ドットプリンタシリーズにいま、
ここに24ドットプリンタのフルラインナップを完成。

静かな印字、しかもこれまでにない高印字品質・高信頼性を実現。

インクジェット漢字プリンタ。

エプソン HG-2500

●インクジェット方式の採用により、気になる印字音を解消。
●英数カナ文字450字/秒、漢字高速200字/秒の高速印字。
●インクとインクジェット機構を新開発。インクの目詰り、ドット抜けをシャットアウト。さらに独自のクリーニング機構により、メンテナンスフリーを実現。
●HG-2500オリジナルフォントの採用で定評あるエプソン伝統の高印字品質をさらに磨いた美しい印字。
●4倍角、漢字半角などVPシリーズと共通の多彩な文字種。豊富なアプリケーションソフト。
●前面液晶パネルにより、メニュー選択の対話形式で書式を自在に簡単設定できる優れた操作性。
●ESC/P 24-J83を標準装備。カートリッジでPCシリーズに対応。
●IBM5550シリーズ対応機も用意。
●オートローディング機構、JIS第2水準漢字などを標準装備。

新登場

本体価格
¥248,000
※写真はカットシートフィーダ(¥40,000)を装着したものです。

ヘビーデューティなビジネスユースに応える、高性能漢字プリンタ。

高級ドットマトリクス漢字プリンタ。

エプソンVP-2500

●エプソン伝統の高印字品質をさらに洗練。
●ヘビーデューティな使用にも耐えるヘッド機構。
●英数カナ文字270字/秒、漢字高速120字/秒の高速印字。
●ESC/P24-J83を標準装備しているのでVP-130K/80KおよびAP-80Kとの互換性を維持し、多彩な字種、豊富なアプリケーション・ソフトウェアがそのまま使用可能。
●カラーキットの装着により7色のカラー印字が可能(オプション)。
●スキャナキットの装着によりプリンタから画像入力が可能(オプション)。
●内蔵型トラクタユニット、オートローディング機構、JIS第2水準漢字などを標準装備。
●前面液晶パネルにより、メニュー選択の対話形式で書式を自在に簡単設定できる優れた操作性。
●複写機能オリジナル+3
●標準でESC/P24-J83に準拠。カートリッジでPCシリーズに簡単対応。

新登場

本体価格
¥218,000
※写真はダブルピンカットシートフィーダ(¥40,000)を装着したものです。

■パソコン対応表 HG-2500、VP-2500

パソコン / プリンタ HG-2500、VP-2500	EPSON			NEC										富士通			東芝	SHARP		
	QC-11	QC-10II	HC-88	PC-8001	PC-6001mkII/6601/SR*1	PC-8001mkII/SR*2	PC-8801	PC-8801mkII/SR/TR	PC-100	PC-9800シリーズ	PC-8801mkII MR/FR	PC-98XA		FM-77L4	FM-11AD2/AD2⁺/BS	FM-16BSD/FD/HD	パソピア/5/7	X1F	X1turbo X1turboII	MZ-2500
接続用ケーブル(別売)	#584(¥10,000)		#725(¥5,000)	#8220	#8238	#8238(¥5,000)					#8238	#8295(¥6,500)		#8225または#8296(¥8,800)			#8227(¥8,800)	#8226(¥8,800)		MZ-1C35(SHARP製)
接続用インターフェイス			#8145(¥25,000) #8148(¥20,000) #8149(¥30,000)																	
HG-2500 VP-2500 標準仕様	①	①	④									③		②	②	②		④	④	④
HG-2500 VP-2500 PCカートリッジ				③	②	②	②	②	①	①	①	①					②			

(備考)①:リスト出力可(文字コード表一致)、ハードコピー可、漢字出力可能。②:リスト出力可(文字コード表一致)、ハードコピー可、ハードでの漢字出力可能。③:リスト出力可(文字コード表一致)、コードでの漢字出力可能。④:リスト出力可(グラフィックキャラクタ不一致)、ハードコピー可、漢字出力可能。⑤:リスト出力可(グラフィックキャラクタ不一致)、コードでの漢字出力可能。＊1グラフィックキャラクタは出力できません。＊2 PC-8001mkII SRと接続した場合、ひらがなは出力できません。※必ずエプソン純正ケーブルをご使用ください。

●エプソンのプリンタは、ESC/P™のもとにターミナルプリンタ・コントロールコード体系の世界統一規格を提唱し製品開発されています。

HG・VP
資料請求券
マイコン

TOUCH&HEART 触れれば感じる エプソンのテクノロジー

エプソン タッチ&ハートフェア

61年11月15日(土)～
62年 1月20日(火)

ンド、選べるエプソン。

プリンタはエプソン

先端技術の粋を結実させた新製品が誕生しました。
プリンタNo.1、エプソンならではの成果です。

本格機能を経済価格で実現するハイコストパフォーマンス136桁機。

24ピンドットマトリクス漢字プリンタ。

エプソン VP-135K

新登場

- ●エプソンプリンタが誇るすぐれた機能を継承した経済価格の24ピン136桁漢字プリンタ。
- ●ハガキからB4サイズまでフレキシブルに対応。
- ●伝統の高印字品質で美しい明朝体を鮮明印字。
- ●4倍角、漢字半角、¼角(ルビ)文字などの豊富な文字種。
- ●英数カナ文字180字/秒、漢字40字/秒、高速設定時80字/秒。
- ●単票オートローディング機能JIS第2水準標準装備。
- ●カットシートフィーダ、各種インターフェイスなど充実したオプション。
- ●小型軽量コンパクト。
- ●ESC/P24-J83を標準装備。カートリッジでPC、FMパソコンに簡単対応。
- ●複写機能オリジナル＋2枚。

本体価格
¥148,000
※写真はカットシートフィーダ(¥25,000)を装着したものです。
PC対応プリンタカートリッジ ¥10,000
FM対応プリンタカートリッジ ¥10,000

ワープロから伝票まで手軽に使えるハイコストパフォーマンス80桁機。

24ピンドットマトリクス漢字プリンタ。

エプソン VP-85K

新登場

- ●エプソンプリンタが誇るすぐれた機能を継承した経済価格の24ピン80桁漢字プリンタ。
- ●ハガキへの直接印字可能。
- ●伝統の高印字品質で美しい明朝体を鮮明印字。
- ●4倍角、漢字半角、¼角(ルビ)文字などの豊富な文字種。
- ●英数カナ文字180字/秒、漢字40字/秒、高速設定時80字/秒。
- ●単票オートローディング機能JIS第2水準標準装備。
- ●カットシートフィーダ、各種インターフェイスなど充実したオプション。
- ●小型軽量コンパクト。
- ●ESC/P24-J83を標準装備。カートリッジでPC、FMパソコンに簡単対応。
- ●複写機能オリジナル＋2枚。

本体価格
¥118,000
※写真はカットシートフィーダ(¥15,000)を装着したものです。
PC対応プリンタカートリッジ ¥10,000
FM対応プリンタカートリッジ ¥10,000

■パソコン対応表 VP-135K/85K

パソコン / プリンタ VP-135K/85K		EPSON						NEC											富士通	
		QC-10II	QC-11	HC-88	HC-80	HC-40	HC-20	PC-6001 *1	PC-6001mkII *1	PC-6001mkII /SR*1	PC-6601	PC-8001	PC-8001mkII /SR*2	PC-8201	PC-8800シリーズ	PC-9800シリーズ	PC-100	PC-98XA	FM-8/7/new7	FM-77L2
接続用ケーブル(別売)		#584 (¥10,000)		#725 (¥5,000) + #8145(¥25,000) #8148(¥20,000) #8149(¥30,000)		パラレル#731、シリアル#725	#714+#8145 (¥25,000)	#8238(¥5,000)				#8220	#8238(¥5,000)		#8294 (NEC)	#8238(¥5,000)		#8294 (NEC)	#8224	#8296 (¥8,800)
VP-135K VP-85K	標準仕様	①	①	②	④	④	⑥													
	PCカートリッジ							⑤	③	③	③	⑤	③	⑥	③	①	①	①	③	③

パソコン / プリンタ VP-135K/85K		富士通					SHARP			東芝
		FM-77L4	FM-11BS	FM-11EX /AD/ST	FM-11AD2 /AD2＋	FM-16β/SD /FD/HD	X1turbo	X1F	MZ-2500	パソピア/パソピア5/パソピア7
接続用ケーブル(別売)		#8296(¥8,800)					#8226(¥8,800)		MZ-1C35 (SHARP)	#8227
VP-135K VP-85K	標準仕様						④	④	④	
	PCカートリッジ	①	①	③	①	①				③

	リスト出力	漢字出力	ハードコピー	文字コード表		リスト出力	漢字出力	ハードコピー	文字コード表
①	○	○	○	○	④	○	コード	○	△
②	○	○	○	△	⑤	○	コード	×	○
③	○	コード	○	○	⑥	○	コード	×	△

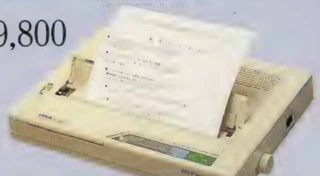
＊1グラフィックキャラクタは出力されません。＊2PC-8001mkIISRと接続した時、ひらがなは出力できません。
●ケーブルはエプソン純正のものをお使い下さい。△はグラフィックキャラクター部不一致。

熱転写プリンタがここまで進化

24ドット熱転写漢字カラープリンタ

エプソン AP-80K

本体価格
¥69,800



PC対応ROMカプセル ¥3,000
FM対応ROMカプセル ¥3,000

- ●4倍角、漢字半角、¼角(ルビ)文字などVPシリーズと同じ多彩な文字種。
- ●レポート用紙、コピー用紙、OHPシートなど用紙を選ばない。
- ●高品位(NLQ)文字で英数カナ80字/秒、漢字53字/秒の高速印字。
- ●ESC/P24-J83・Cを標準実装、さらにROMカプセルでPC・FMに簡単対応。
- ●漢字もグラフィックもカラフルに鮮明印字。
- ●リボンカセットは黒とカラー(7色)を用意。
- ●サーマルプリンタとしても使用可能。

■AP-80Kで、たとえば次のようなアプリケーションソフトが使用できます。

ソフトウェア名	販売会社名	ソフトウェア名	販売会社名	ソフトウェア名	販売会社名	ソフトウェア名	販売会社名
AI優 98 Ⓟ	㈱アスキー	J WORD 2 98 Ⓔ Ⓟ	㈱エイセル	即戦力スーパー 98 Ⓟ	㈱サムシンググッド	テラ Queen 98 Ⓟ	日本マイコン販売㈱
CANDY 2 98 Ⓟ		TIMS 86 Ⓟ	エー・エム・アール㈱	FMZ-16β 16 Ⓔ	三和ビジネス㈱	HuCAL™ 88 Ⓔ Ⓟ	㈱ハドソン
Multiplan™ Ver.2.0 98 Ⓟ		PC-WORD "ひかり" 98 Ⓟ	㈱大塚商会	一太郎 Ver.2 98 Ⓔ Ⓟ	㈱ジャストシステム	Hu WORD™ 98 Ⓟ	
The CARD 98 Ⓟ		松85 98 Ⓔ Ⓟ	㈱管理工学研究所	春望/スーパー春望 88 Ⓟ	デービーソフト㈱	Super CALC3 リリース1 98 Ⓟ	㈱マイクロソフトウェアアソシエイツ
DATA BOXIIプラス 98 Ⓟ		JET8801A V2 88 Ⓔ Ⓟ	㈱キャリーラボ	コーカラ K2 88 Ⓔ Ⓟ	㈱東海クリエイト	WORD STAR 98 Ⓟ	マイクロプロジャパン㈱

(備号) 88 はPC-8800シリーズ、98 はPC-9800シリーズ、16 はFM-16β がホストコンピュータ。ⓅはPC対応ROMカプセル(オプション)で対応、ⒺはESC/P(標準装備)モードで対応。※会社名、製品名は各社の商標または登録商標です。

●詳しい資料のご請求は、お手数ですが [illegible] をお書きの上、エプソン販売株式会社までお申込みください。

"葉書らくらくセット"プレゼント!

(期間:61年10月28日(火)～12月31日(水))

期間中、プリンタVP-135KとVP-85Kお買い上げの方先着10,000名様に、トラクタユニットを使ってはがきへの連続印字を可能にする"葉書らくらくセット"をプレゼント

VP・AP
資料請求券
マイコン

EPSON

写真やイラストをフルカラーでパソコンに入力。
コピー感覚の簡単操作で、画期的な価格を実現。

カラーイメージスキャナ
エプソン GT-3000

●7色表示のパソコンでもフルカラーで表現。
3原色(G.R.B)各6bitでA6までのカラー原稿を読み取ります。さらに従来のディザ法に比べて、高画質な中間調を表現できるエプソン新開発の二値化処理回路の搭載により、7色表示のパソコンでも、色彩・コントラスト・濃淡を原稿に忠実に再現、きわめて美しいフルカラー表示を実現しました。

●小型軽量のコンパクトボディ。
α-シリコン密着センサの採用により、置く場所を選ばないコンパクトサイズ。さらに、カラー・スキャナとして初めての普及価格を実現しました。

●コピー感覚の簡単操作。
コピー機のようにヘッドを移動させて読みとる方式のため、本やシートなど原稿の形態を選びません。操作は原稿をおいてスイッチを押すだけ。また、解像度(100DPI/200DPI)、濃度(濃/普通/淡)、輪郭強調(強/普通/弱)などの選択も前面のパネルスイッチで行えますから、誰にでも簡単にお使いいただけます。

●ほとんどのパソコンに接続可能。
RS-232Cを標準装備。さらにGP-IB(IEEE-488)をオプションで用意しています。

●PC-9800シリーズ用ユーティリティソフト装備。
PC-9800シリーズと接続する場合、添付のユーティリティソフトと下記の市販アプリケーションソフトを併用すれば、デザインの下絵作成や、ワープロにカラー写真・イラスト・図表・地図を組み込んでの企画書や案内状、資料等の作成など、活用の幅がさらに拡がり、デザインワークにビジネスワークに大きな威力を発揮します。

ソフトウェア名	販売会社名	ソフトウェア名	販売会社名	ソフトウェア名	販売会社名
アートマスター400	㈱システムソフト	ダイナピックスV	㈱ダイナウェア	Z's STAFF	ツァイト
一太郎 Ver.2	㈱ジャストシステム	まちえーる	㈱ダダ	テラシリーズ Queen	日本マイコン販売㈱

※PC-9801/E/F/U/UVは、2DDまたは2HDのフロッピーディスクドライブが必要です。PC-9801U/UVは、3.5インチにメディア変更を行えば、フロッピーディスクドライブは必要ありません ※アプリケーションソフトは、対応コンピュータをお確かめの上、お使い下さい。※会社名、製品名は各社の商標または登録商標です。

本体価格 **¥198,000**

※GT-3000は、取扱説明書の他にサンプルプログラム及びコマンドなどに関して、くわしく説明したプログラミングガイドブックを添付していますので、PC-8800、FM-16β/11/77AV、X1/MZ-2500シリーズ等をお使いの方もすぐに画像入力が行えます。

立体画像もカラーでPC-9800シリーズパソコンに入力。

カラー画像入力カメラシステム
エプソン GT-20

新登場

●立体画像を簡単入力。
カメラ入力方式ですから、平面画像はもちろん、立体物を画像として入力できます。重さ130gと小型軽量のMOS型カメラを採用。操作もいたって簡単です。

●鮮明なカラー画像。
カラーフィルタ(標準装備)またはオプションのGR-20(自動カラー入力アダプタ)の使用により、美しいカラー画像を取りこめます。

●スピーディーに画像入力。
PC-9800シリーズにGT-20スロットカードを装着することにより、1/60秒(1フィールド)で画像を入力でき、パラレルI/O高速転送。

●2タイプのリアルな画像処理。
ディザ法表現(シャープな画像)、誤差拡散法表現(ソフトな画像)をメニュー画面上で選択でき、16階調のリアルな画像表現が可能です。さらに、1/4サイズの画像を自由な位置に重ねて、はめこむことができます。

●グラフィックソフト利用で、画像編集・保存が可能。
GT-20で入力した画像は下記のグラフィックソフトを利用すれば、修正・加工・編集・保管などが簡単にできます。

ソフトウェア名	販売会社名	ソフトウェア名	販売会社名
アートマスター400	(株)システムソフト	まちえーる	(株)ダダ
ダイナピックスV	(株)ダイナウェア	Z'S STAFF	ツァイト

本体価格 **¥99,800**

GT
資料請求券
マイコン

パソコンへ図形や文字を手書き入力。エプソンマウスタブレット2タイプ。

●シャープペンやボールペンなどの筆記具でパネル上をなぞるだけの簡単入力。
●タッチパネルが、透明で硬質なため、入力したい原稿を下に置いて、なぞり描きができます。
●使いやすいコンパクト設計。しかもこれまでのマウスのように、動かすための広いスペースは不要です。
●カーソルの移動量を2倍にできる倍増スイッチ付き。

NEC・バスマウスに準拠したBS-20新登場。

新登場

マウスタブレット **エプソン BS-20** 本体価格¥13,800

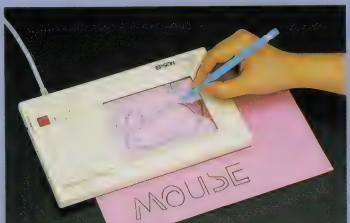
●NEC製・バスマウス(MSマウス)データフォーマットに準拠しているため、豊富な対応アプリケーションソフトが利用できます。●PC-9800シリーズ、PC-98XAの各パソコンに接続可能。ただし、PC-9801/E/F1/F2に接続する場合は、NEC・バスマウスセット(PC-9871)のインターフェイスボードが必要です。●ホストコンピュータ本体より電源供給されるため、ACアダプタ不要。●外形寸法:230(W)×140(D)×14(H)mm ●重量:約250g

■BS-20で、たとえば次のようなアプリケーションソフトが使用できます。

〈ソウトウェア名〉	〈販売会社名〉	〈ソフトウェア名〉	〈販売会社名〉	〈ソフトウェア名〉	〈販売会社名〉
CANDY/CANDY2	㈱アスキー	マウスジグソー98	㈱システムソフト	Funny	ツァイト
Multiplan™1.2罫線対応		ダイナビックスV	㈱ダイナウェア	Z's STAFF/Z's STAFF Kid	
Multiplan™2.0		DYNADESK(ダイナデスク)		アニマル・カルテット	㈱ビジネスコンサルタント
桐	㈱管理工学研究所	絵画No4/5/6/7/9	㈱高平商会	フォラオ	㈱マネージメントインフォメーションセンター
アートマスター98/アートマスター400	㈱システムソフト	まちえーる/まちえーるMini	㈱ダダ	ぱぴるす	

アスキーシリアルマウスに準拠したMT-20。

マウスタブレット **エプソン MT-20** 本体価格¥14,800



●アスキーシリアルマウスデータフォーマットに準拠(マウスモード時)。●アスキーシリアルマウスで動くアプリケーションソフトウェアを利用して、手描き文字、原稿の写し描きなどの入力が容易にできるマウスモードの他に図面を作成する場合などに威力を発揮するタブレットモードも装備。●PC-9800シリーズ、PC-8800シリーズの各パソコンと接続可能。●外形寸法:230(W)×140(D)×14(H)mm ●重量:約250g

■MT-20(マウスモード)で、たとえば次のようなアプリケーションソフトが使用できます。

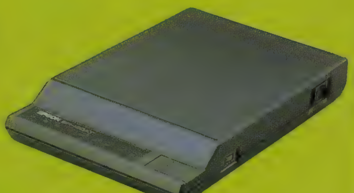
ソフトウェア名	販売会社名	ソフトウェア名	販売会社名	ソフトウェア名	販売会社名
CANDY/CANDY2 98	㈱アスキー	クラッカー 88	㈱オービックビジネスコンサルタント	まちえーる 98	㈱ダダ
アートマスター88 88		アートマスター98/400 98	㈱システムソフト	Z's STAFF 98	ツァイト
Ink Pot 88		カラー印刷キット「ぱれっと」 88	㈱ダイナウェア	SUPER春望 88	デービーソフト

88:PC-8800シリーズに対応、98:PC-9800シリーズに対応。※会社名、製品名は各社の商標または登録商標です。

1200bps全二重の高速通信を実現したパーソナルモデム エプソン SR-120AT。

VENUS-Pをはじめ、各種データサービスのランニングコストの削減をお約束いたします。

パーソナルモデム **エプソン SR-120AT** 本体価格¥49,800



●NCU内蔵、全二重通信方式の本格的モデム。●300bps/1200bpsの通信速度。自動切り替え可能。●CCITT V.21/V.22およびBell 103/212Aに準拠。(電話機は普通の電話としての使用、今まで通りに行えます。)●インターフェイスはEIA RS-232Cに準拠。ほとんどのパソコンと接続可能。●通信コマンド体系は、全米No.1のヘイズ社のATコマンドに準拠します。●パルスダイヤル(ダイヤル式)/トーンダイヤル(プッシュ式)を自動的に選択する、エプソン独自のオートダイヤル機能を装備。また、手動発信も可能。●電話機本体を上にのせて使用できる薄型・コンパクトの親切設計。さらにCCITT規格とBell規格の自動選択が可能。

㈶電気通信端末機器審査協会 認定番号S86-2067-0

より手軽で効率的なパソコン通信を実現。
簡単操作、コンパクトボディのパーソナルモデム エプソン SR-30。

パーソナルモデム **エプソン SR-30** 本体価格¥19,800

●全二重、300bpsのコンパクト・低価格モデム。●NCU内蔵。●CCITT V.21およびBell 103に準拠。●インターフェイスはRS-232Cに準拠。●オートダイヤル(ダイヤル式のみ)、自動着信が可能。●場所を選ばないタバコサイズのコンパクト設計。操作も簡単。

㈶電気通信端末機器審査協会 認定番号S86-2068-0

エプソン販売株式会社 ●本社/〒163 東京都新宿区西新宿2-4-1新宿NSビル私書箱6109号 ☎(03)348-7121(代)
■ショールーム/新宿NSビル5階 ■支店・営業所:●東京(03)348-6801 ●中央(03)258-4841 ●大阪(06)365-5071 ●大阪南(06)632-3353 ●名古屋(052)962-7001 ●札幌(011)222-2821
●秋田(0188)32-4002 ●仙台(022)263-3691 ●長野(0263)36-7251 ●新潟(025)243-8515 ●金沢(0762)62-3216 ●広島(082)262-5181 ●福岡(092)471-0761 ●鹿児島(0992)25-7717
セイコーエプソン株式会社 長野県諏訪市大和3-3-5 ●詳しい資料のご請求は お手数ですが はがきに住所、氏名、年令、職業、製品名をお書きの上 エプソン販売株式会社までお申込みください。

BS・MT・SR 資料請求券 マイコン

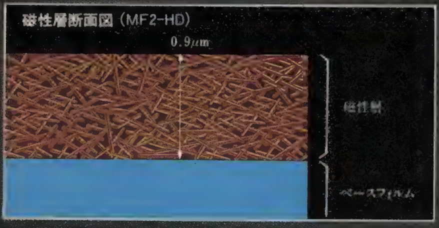
The HD.

ハイテクノロジーが拓いた、ハイデンシティー時代

8インチ、5インチに引き続き、3.5インチ・フロッピーディスクでも、マクセルは世界に先駆けて高密度化を実現。その要となったのが、厚さ0.9ミクロンという極薄の「スーパー磁性層」でした。高密度化の鍵になる磁性層の薄膜化、均一化に対応する「スーパー磁性層」でマクセルは、すでに定評あるエピタキシャル磁性体を採用。同時に、この磁性体の高分散を可能にするための、より強固な粘着力を備えた特殊強化バインダーを新たに開発。0.9ミクロンという極薄塗布の実現と共に、「一、０００万パス／トラック以上」の高耐久性も実証しています。しかも「スーパー磁性層」は、凹凸をなくした、極めて滑らかな磁気ディスク表面を実現。磁気ヘッドのコンタクトを不安定にする、スペーシングロスの問題も解消しました。高密度記録における、磁性層の薄膜化と高耐久性化という相反する問題を、より高度なレベルでクリアする技術。マクセルのＨＤテクノロジーです。

シリーズでは特殊高分散バインダーの特性を向上。磁気ディスクの信頼性を物語るモジュレーション（出力変動）を、わずか一％台に抑えることに成功しています。高耐久性と低モジュレーションを両立させる技術。マクセルのＨＤテクノロジーです。

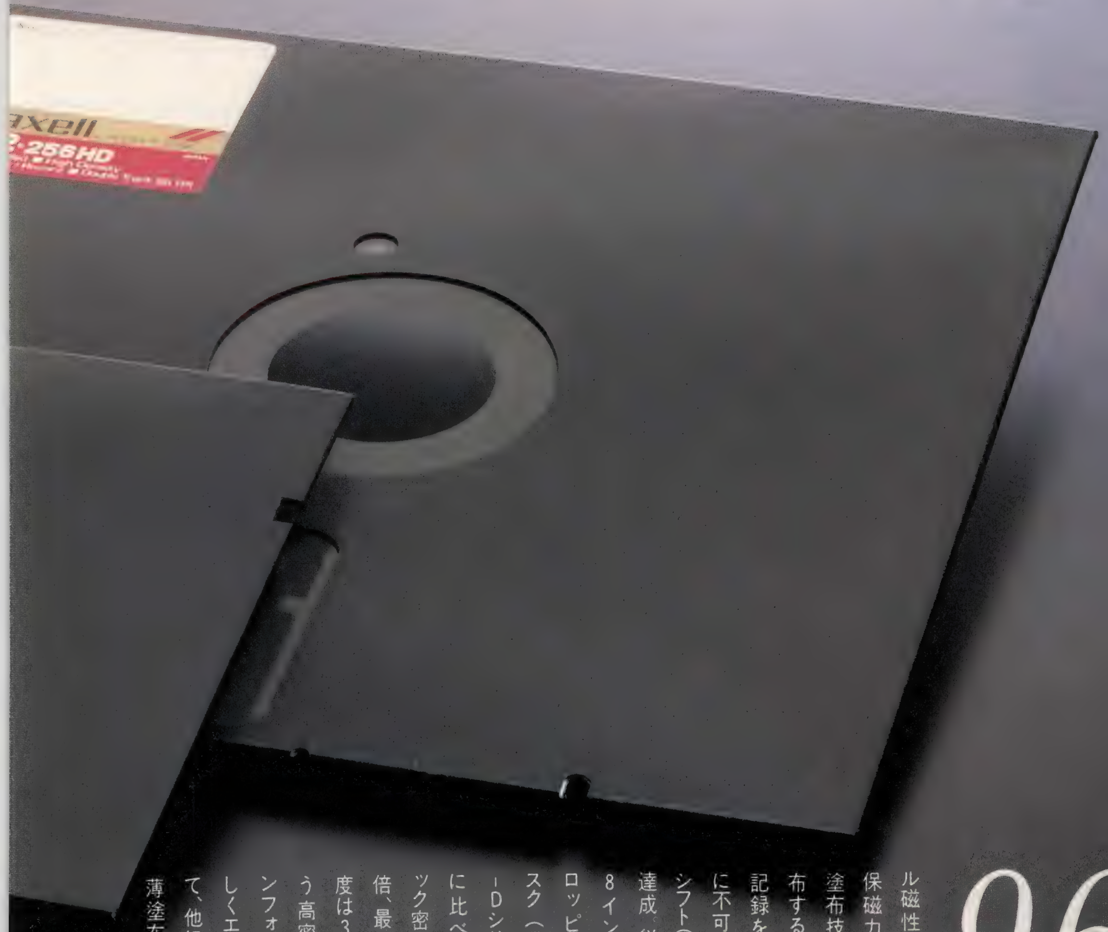
0.9μm



MAXELL FLOPPY DISK "HD" SERIES

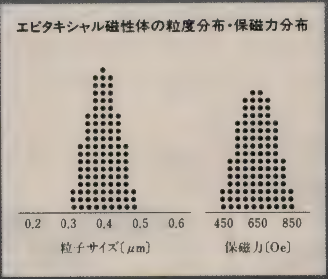
お問い合わせ、カタログのご請求は、〒104 東京都中央区銀座3-3-1☎(03)535-5631(代)日立マクセル株式会社・第2マーケティング部 マイコンC係まで。

maxell®



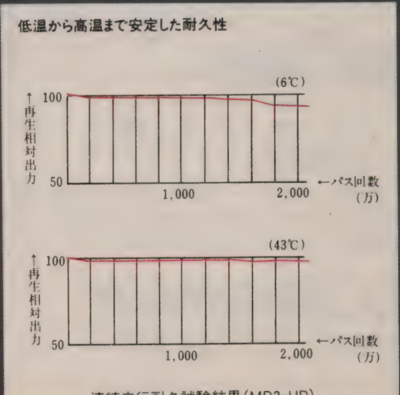
9.6MB

日本で初めて8インチタイプの高密度化を達成、FD2-HDシリーズとして世に送り出したマクセル。その技術的背景の最も大きな要因が、独自に開発したエピタキシャル磁性体の存在でした。ガンマ酸化鉄の結晶表面にコバルトフェライトを複合結晶させたエピタキシャル磁性体は、従来の磁性体に比べ、より高い保磁力を獲得。マクセルでは、これを独自の塗布技術により、わずか1μmの厚さに均一塗布することで、20,560BPIもの高密度記録を実現したのです。しかも、高密度記録に不可欠な信号検出時の分解能向上、ピークシフト(再生ビット基準ゆらぎ)の低減も同時に達成。従来の8インチ・フロッピーディスク（FD2-Dシリーズ）に比べ、トラック密度は2倍、最大線密度は3倍という高密度で実現した9・6メガバイト(アンフォーマット時）の高記憶容量化は、まさしくエピタキシャル磁性体採用の成果。加えて、他に先駆ける高密度化を追求。磁性体の薄塗布技術など、つぎつぎに具体化してきた一連の高密度化技術の結晶。マクセルのHDテクノロジーです。



2,000万(4~60°C) PASS/TRACK

5インチ・フロッピーディスクでもまた、日本初の高密度化を達成したマクセル。この高密度化を支える重要な要素が、あらゆるドライブに対応する高い耐久性です。マクセルでは信頼性100倍向上（当社比）を達成した5インチ"Reliability Plus"シリーズにおいて、「2,000万パス/トラック以上」の耐久性を誇る全天候型磁気ディスクを採用。しかもその数値には、磁気ヘッド保護までが考慮されているのです。また、拡大する使用環境と共に、厳しさを増す使用条件に対応して、使用環境条件も拡大。従来の「10～51℃」に対し「4～60℃」と大幅な拡大を図りました。そしてこれらの基本性能に加え、特にHD



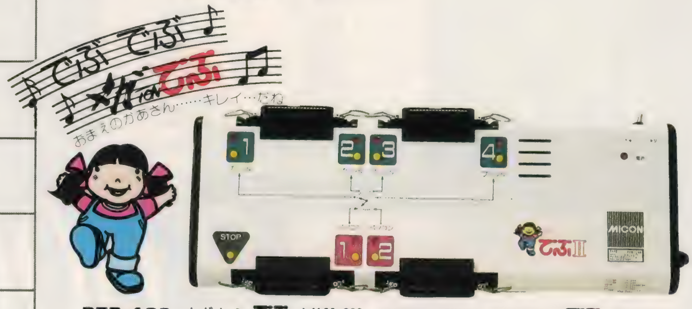
連続走行耐久試験結果（MD2-HD）

情報過多選別時代

バッファ容量1Mバイトの でぶIII を作って見ました。C&CのRS232C切換器 ちび に続く新作です。OAがススンでしまった，あなたのオフィスにお薦めします。毎日発生する報告書の山，情報時代の核となる膨大な顧客リスト，未来を作る意欲的な企画書など，薄っぺらなフロッピーは情報でいっぱいです。情報は素早く処理しましょう。打出しが仕事では困ります。打出した情報の有効利用に心を傾けましょう。情報を湯水の如くガブガブ処理する情報過多選別時代の到来です。

情報の効率処理にメガトンでぶをご利用下さい。プリンタと並行して高速プロッタできれいに作図して下さい。用紙ごとにプリンタを用意して用紙交換の手間を無くして下さい。予算が足りないなら2台のパソコン共同でメガトンでぶを酷使して下さい。高価なレーザープリンタを共同利用してサッと印字して下さい。バッファ多量消費型の，ルビ，網かけ，アンダーライン付きの高級ワープロソフトも遠慮なくお使い下さい。

あなたのオフィスのCAD&OAやOA&OAに，2入力4出力並行処理の メガトンでぶ をご活用下さい。



DEB-126	メガトン でぶ	¥199,800	DEB-124A	クォータトン でぶ	¥119,800
DEB-125	ハーフトン でぶ	¥149,800	DEB-128	バッファ拡張ボード (+512K，124Aと125用)	¥69,800

(お問合せは)

マイコン・インフォメーション・センター TEL.03-476-6000(直)

でぶIII概要は24時間サービスのテレホンカタログ(03-476-6004)もご利用下さい。

資料のご請求は24時間自動受信ファクシミリ(03-476-6003)もご利用下さい。

マイコン工業株式会社

〒150 東京都渋谷区桜丘町14-6 FAX.03-476-6003(GIII)

先進のメカトロを凝縮して搭載。
興奮のコンピュータ・ロボット新登場。

パソコンコマンドにより
アクションプログラム自由自在。

価格(本体+送信機)
49,800円

パソコンによりプログラムされた動作を正確に表現。
楽しみながら先端技術が理解できます。

動き、運び、話し、感じる、陽気でかしこいロボット〈**DQ-601**〉が登場。動かし方は簡単。専用・既存のBASICコマンドを使って、パソコンから自由自在にワイヤレス操作。パソコン・コントロールだから、動きも円滑・機敏。しかも、左右のアームはそれぞれ独立して作動。缶ビールやコーラなども確実に運搬。さらに、音声合成ユニットをはじめ超音波、赤外線センサーユニットなど各種オプション群も豊富にラインアップ。楽しみながらプログラミングや先端技術が理解できる、まさに先進のコンピュータ・ロボットだ。

パソコン対応機種：PC-8801mkIISR/FR/MR/TR
(PC-9801をはじめ他社他機種も計画中)

創・造・遊・戯

COMPUTER ROBOT ドンキホーテ
DON QUIXOTE
DQ-601

天昇電気工業株式会社
〒142東京都品川区小山1-3-3☎03(492)0731

資料請求券
マイコン
12月号

成長し続ける安心のパソラック群。……お部屋かたづき…大満足よ！

あのパソラックシリーズが更にお得になりました。

- スチール製シリーズ（T-01～T-03）キーボード用スライド棚に「フロントエッジモール」が標準装備されました。
- パソラックジュニアを除く全商品（T-01～T-03、M-01v）に電源用テーブルタップが付きました。

パソラック®モア純木

M-01v
W690×D550×H1200(mm)
¥48,000➡¥45,000（組立式・送料込み）

パソラック®

W680×D550×H1200(mm)
T-01 ¥36,000➡¥32,400

パソラック®ミニ

W680×D550×H860(mm)
T-02 ¥33,000➡¥28,000

パソラック®ワイド

W760×D550×H1265(mm)
T-03 ¥46,500➡¥42,600

パソラック®ジュニア

T-04 ¥21,500➡¥16,800

オプショナルパーツ

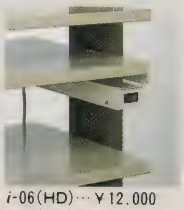
インナースライダ

新
i-13T……¥9,800
（ジュニアを除く）
i-13M……¥10,800
（パソラックモア専用）

マウステーブル

新
i-14………¥7,500
（ジュニア以外対応）

パソコン電源

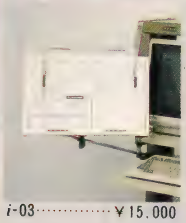


i-06(HD)…¥12,000
i-07(DX)…¥7,500

プリンター用紙受け

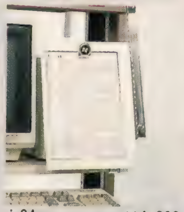
i-01 ¥3,700
（ワイド、ジュニア以外用）
i-02 ¥3,900（ワイド用）

ユニデータスタンド



i-03…………¥15,000

データスタンド・ムーバー



i-04…………¥4,800

データスタンド

i-05……¥2,500

ラックカバー

i-09………¥3,050
（パソラック用）
i-10………¥3,350
（パソラックワイド用）
i-11………¥3,050
（パソラックジュニア用）
i-12………¥3,050
（パソラックモア用）

カレント・プロテクター 停電保証装置

c-03 ¥197,000

- 容量：1kVA
- ノイズ＆サージキラー内蔵

RAMディスク使用時には必要です。

パソコンチェア

c-01 ¥36,600
c-02 ¥56,500

テクノフィルタ

i-15 ¥20,000

比類なき効率
●乱反射をなくし●X線をフィルターし●ディスプレー面の静電気を除去する。

日本テクノ販売株式会社

〒555 大阪市西淀川区御幣島2丁目14番13号 ☎(06)473-1201㈹
※FAX（オールモード）でのご注文は、休・祭日を問わず24時間自動受付いたします。 FAX：(06)475-2522（オールモード）

製造元：日本テクノ株式会社

お申し込みは右記要領でハガキ、TEL または FAXでどうぞ 2～3日で宅着します（北海道、沖縄、離島等は一週間程度）
◆お支払いは銀行振込、郵便振替、現金書留で商品着後一週間以内にお支払いください。お支払い方法につきましては、商品とともにご案内いたします

1. 郵便番号
2. 住所
3. 氏名捺印
4. 年令
5. TEL №
6. 商品のお届先住所
7. 商品のお届先TEL №
8. ご注文の商品名
9. 一括払い・分割払いの区別
10. ご覧になった雑誌名

〒555 大阪市西淀川区御幣島2丁目14番13号 日本テクノ販売㈱ 宛

●カタログ、価格表はご自由にご請求ください。
お求めはお近くのパソコンショップ又は上記要領でお申し込み下さい。

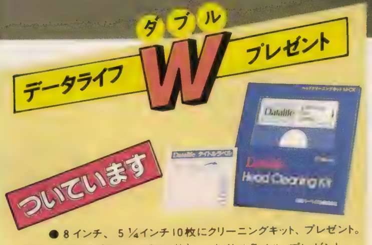
※官庁、学校、企業等の場合、〆切支払い日についてご相談に応じます。

データライフの1.6MB、2MB。

3.5インチ・マイクロフロッピーHDタイプ、新発売。

HDタイプはデータライフ。新開発のニュー・フォーミュレーションと、
卓越した薄膜コーティング技術が、高密度化を実現した。

データライフの誇る高品質、高信頼性を3.5インチHDタイプに凝縮して、いま1.6MB、2MBの大記憶容量をもつMF-2HD256、MF-2HD新登場です。
高保磁力の高密度記録用磁性体をはじめ、ハイデュラビリティー3次元バインダーシステム、走行安定性を実現するマルチループリケーションシステムなどによる新開発のニュー・フォーミュレーションと高性能特殊表面性ベースフィルムにより、高密度、高耐久性を実現。さらに、回転中のディスクとヘッドとのコンタクト性を大幅に向上させる新しいディスク支持構造方式を採用するなど、メカニカルな面も独自の技術でクリア。磁気記録に先進技術を誇る化成バーベイタムならではの3.5インチHDタイプです。



●8インチ、5¼インチ10枚にクリーニングキット、プレゼント。
●3.5インチ（プラケース入り1枚）に、タイトルラベル、プレゼント。

当ります
●どきどきば～ど（カラスの眼ざまし時計）が抽選券で当ります。

期間：昭和61年11月15日(土)から。プレゼント品がなくなり次第、終了させていただきます。

信頼のフロッピーディスク

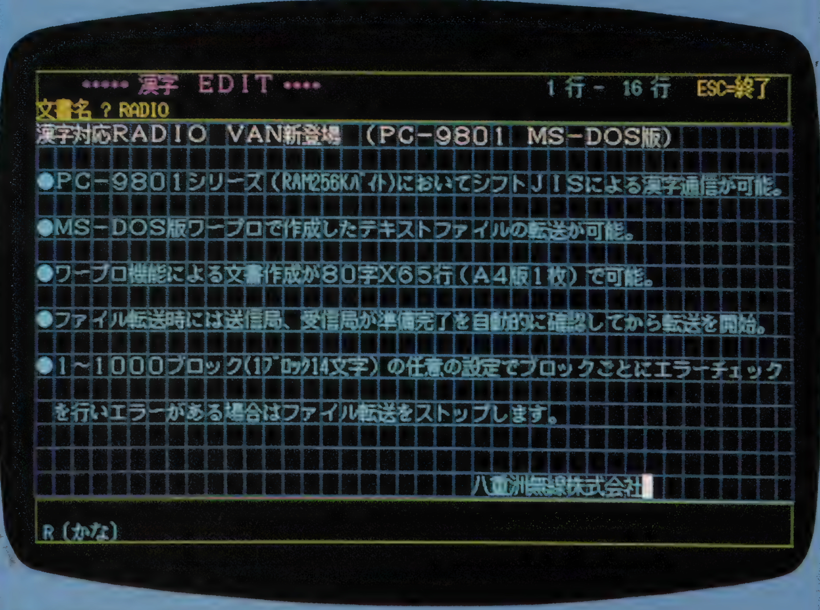
Datalife®

化成バーベイタム株式会社

本社／〒104 東京都中央区銀座5 13 12サンビル TEL.03 542 6334(代) 大阪営業所／〒541 大阪市東区伏見町5-1大阪明治生命館 TEL.06-208-4410(代)
名古屋営業所／〒450 名古屋市中村区名駅3 28 12 大名古屋ビル TEL.052 565 3558

楽しく、ローコストのパソコン通信 RADIO VAN、漢字対応で新登場！

YAESU



CAT SYSTEM
Computer Aided Transceiver
AQS

●RADIO VANの主な特長

①AQSのデータ伝送プロトコルにより、通信速度1200bpsでデータ伝送ができ、通常の音声通信も同時にできます。
②グラフィック機能による画像伝送も可能です。
③特定の2局間だけでなく、1度に多数の局に対してメッセージ伝送が可能です。
④各RADIO VAN局において、電子メールや電子掲示板(BBS)が行えます。
⑤受信したメッセージは、差し出し局のコールサインや時間とともに、自動的に記憶されます。

■漢字対応■ (PC-9801シリーズMS-DOS版)

RADIO VAN

＊MS-DOSは米国マイクロソフト社の登録商標です。

〈RADIO VANに必要な機器〉

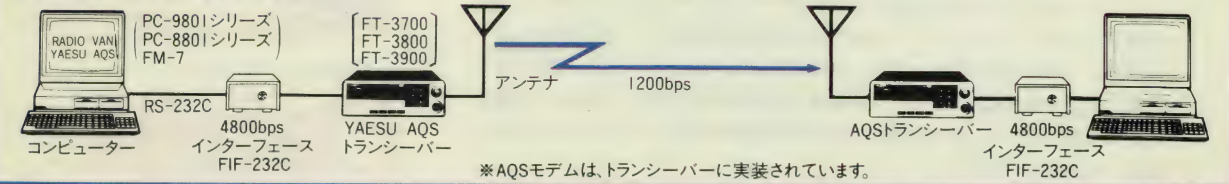
- RADIO VAN対応AQSトランシーバー
- 144/430MHz 10WFMトランシーバー FT-3700 ………………… ¥99,800
- 144MHz 10WFMトランシーバー FT-3800 ………………… ¥67,000
- 430MHz 10WFMトランシーバー FT-3900 ………………… ¥69,800

- トランシーバー用電源FP-80A ¥14,900
- 通信プログラム 漢字版RV-98K (PC-9801シリーズ用 MS-DOS版) ¥20,000(5インチ2D)、漢字版RV-98KH (PC-9801VM2/M用 MS-DOS版) ¥20,000(5インチ2HD)、RV-88 (PC-8801シリーズ用) ¥15,000(5インチ2D)、RV-7(FM-7用) ¥15,000(5インチ2D)

- インターフェース:RS-232C汎用インターフェース FIF-232C ………………… ¥14,500
- インターフェースケーブル:E-232C … ¥ 4,000
- コンピューター:NEC/PC9801シリーズ(5インチ2DD、又は5インチ2HD)、PC-8801シリーズ (5インチ2D)、富士通/FM-7(5インチ2D) ディスク2ドライブ必要

※アンテナ、同軸ケーブルは別途ご用意ください。

〈RADIO VANシステム〉



※AQSモデムは、トランシーバーに実装されています。

RADIO VANには、アマチュア無線の資格が必要です。八重洲無線では、資格を取得するための案内書"開局ガイドブック"を用意しています。ご希望の方は、住所、氏名、年令、職業をご記入のうえ、ハガキで八重洲無線(株)企画課まで。

YAESU 八重洲無線株式会社
営業本部・東京都大田区下丸子1-20-2 〒146 ☎03(759)7111 大代表

●カタログのご請求は機種名明記のうえ、八重洲無線(株)マイコン係」へ

SANWA SUPPLY

RACK198FII

新発売

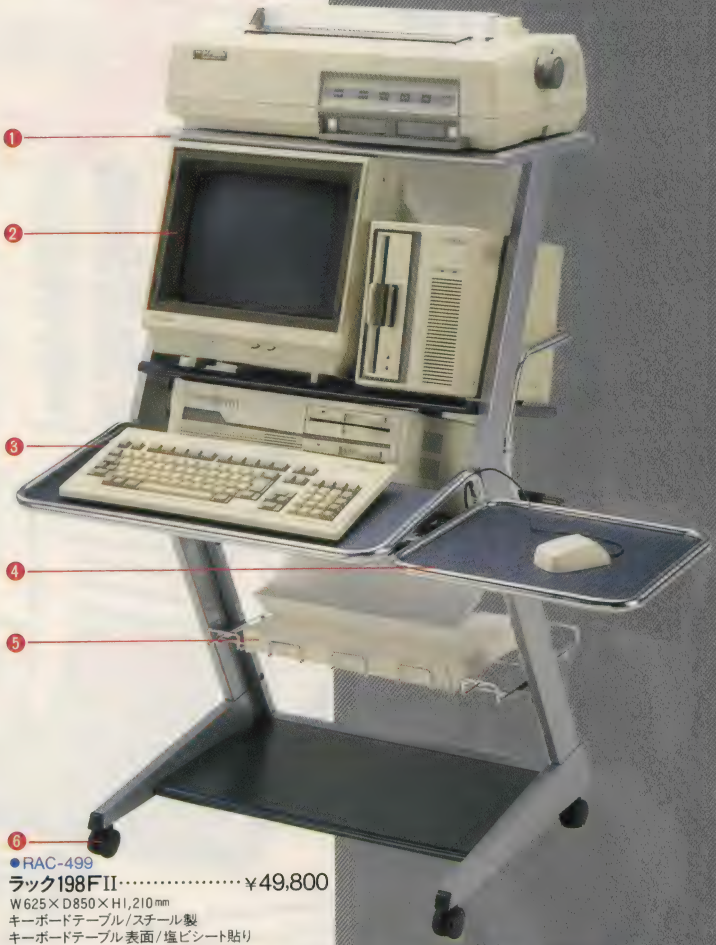
ますます機能充実/ラック198FII

ラック198FIIは、従来より好評のラック198Fの基本コンセプトを踏襲しつつ、人間工学に基づき、機能性、使いやすさなど、あらゆる角度から、さらにグレードアップした、サンワサプライの自信作です。

コンピュータを購入したら、事務机を占領された。コンピューータ作業をすると目が疲れ、肩がこる…など、このような不快感は、誰もが感じている事ではないでしょうか。

コンピュータとは、あくまで人を補助するもので、主役は人間です。「機械と人間のより良いインターフェイスこそサプライ商品」だとサンワサプライは考えます。そうしたコンセプトをもとに、場所をとらず、目が疲れにくく、作業しやすいラック198FIIを開発しました。是非、お試しください。

姉妹機種
●RAC-498 ラック198F ¥49,800



●RAC-499
ラック198FII……………¥49,800
W625×D850×H1,210mm
キーボードテーブル/スチール製
キーボードテーブル表面/塩ビシート貼り

新発売

●TSF-982
98マルチデスクII
¥59,800
W1,100×D800×H670(857)mm
天板/木製メラミン化粧板
コード落し付

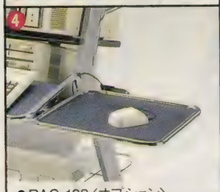
新発売

●TSR-423
98ラックII
¥49,800
W690×D750×H1,229mm
天板/木製メラミン化粧板
コード落し付 ブックエンド付
98ラックII用トレーはオプションです。

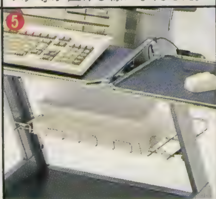
1 プリンターが使いやすい様に、上プリンターの位置は、他のラックより100mm程度低くなっています。

2 人間工学に基づきCRTが目の視点上にくるように傾斜しています。(傾斜角度16°50')。また、従来のラック198Fより棚板を1枚追加していますので、CRTの横にハードディスク等が置ける様になりました。

3 キーボードが打ちやすいように傾斜していますので、打ち込みの時の疲労が少なくなります(傾斜角度8°50')。



4 ●RAC-103〈オプション〉
マウステーブルII……¥9,800
従来のマウステーブルを改良して、使用しない時は折りたたむ事ができます。



5 本体受の下にはプリンター用紙が置けるように用紙受が付いています。

6 キャスターは前輪にストッパーが付いており、ラックを固定できます。ラックの耐荷重は150kgです。

●製造・販売元

弊社、商品取り扱いご希望の場合は、下記の岡山サンワサプライセンター、又は東京サンワサプライセンターまでTELにてご連絡ください。

サンワサプライ株式会社

東京サンワサプライセンター/〒104 東京都中央区銀座5-15-18第8金井ビル4F ☎03-546-2781 FAX03-546-2898
岡山サンワサプライセンター/〒700 岡山市下中野801-4 ☎0862-41-6336 FAX0862-43-4489
札幌☎011-611-3450 仙台☎0222-65-3119 名古屋☎052-261-2561 大阪☎06-365-8664 福岡☎092-471-6721

●各種サプライ商品のOEM(特注)を承っています。詳しくは、(0862)41-6336 企画開発部まで御連絡ください。

資料請求券
マイコン
12月号

star
文面
新型高彩能卓上印刷機
一、極緻密、七色刷印字。
二、選択自在、明朝体、太厳式体、細厳式体。
三、官製葉書上、容易印刷可。
四、日本工業規格第一、第二水準漢字内蔵。
星印精密株式会社謹製

開　花。

色色たのしい。ザ・高彩能プリンタ、誕生。

プリンタ界の、夜があける。パソコンが、ワープロが、いまなんとも美しいアウトプットを手にしました。7色カラー印字は、グラフィックも鮮明。スターTR-24CL。あなたの文面も、花ひらいてほしい。

緻密さをきわめた、7色カラー印字

黒・黄・赤・青の4色を基本とし、さらに各色の掛け合わせによって、合計7色のカラー印字を実現。緻密で美しい高品質印字をお約束します。イラストレーションなどのグラフィックも、思う存分楽しめます。

明朝、太・細G3書体が選択できる

本体内蔵の明朝体と、オプション漢字カートリッジによる太ゴシック体・細ゴシック体。漢字だけでも3書体が自在に選べます。もちろん、どれも美しく見やすい文字フォント。お好みの書体で、表現力豊かな文書を作成できます。

コピー用紙や官製ハガキにも鮮明に印字

印字精度がぐんと向上したため、コピー用紙やレポート用紙などにも鮮明に印字できます。また、官製ハガキへの美しい印字も可能になりました。メッセージカードや年賀状のカラー印字など、パーソナルユースの楽しみも、ひときわです。

JIS第一・第二水準漢字を標準装備

地名や人名など、むずかしいにもかかわらず、使う頻度の多い漢字が意外にたくさんあるものです。そこで、従来のJIS第一水準漢字に加え、第二水準漢字までも標準装備として、本体に内蔵しました。

主な特長
●24エレメントヘッドで美しい印字。●新JIS第1・第2水準明朝体漢字標準装備。●太ゴシック体、細ゴシック体の2種のオプション漢字カートリッジ（AR-2400共通）。●漢字（高速モード）46字/秒、英数カナ（高速モード）70字/秒の印字スピード。●カラーリボンによる7色カラーグラフィック印字。●レポート用紙、コピー用紙など普通紙にも鮮明印字。●官製ハガキにも印字可能。●パネルスイッチにより、各種モードの設定がワンタッチ。●外形寸法360（幅）×214（奥行）×79（高さ）mm。

新発売！

PCシリーズ対応

24ドット
熱転写漢字
カラープリンタ

TR-24CL

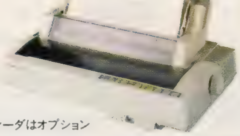
69,800円

明朝・太ゴシック・細ゴシック

3種の漢字書体選択を初めて実現。

■ワイド対応のソフトモードは、選択もスイッチひとつ。
■機能は多彩に、操作はシンプルに。
先進設計のフロントパネルスイッチ。
■24ピンヘッドによる、高品質・ハイスピード印字。
■漢字高速度モード・111字/秒、高密度モード・56字/秒。
■イタリック・ふちどり・網かけ・反転など、6種の装飾文字で、表現力もワイド。

24ピンマルチフォント漢字プリンタ
AR-2400
¥188,000

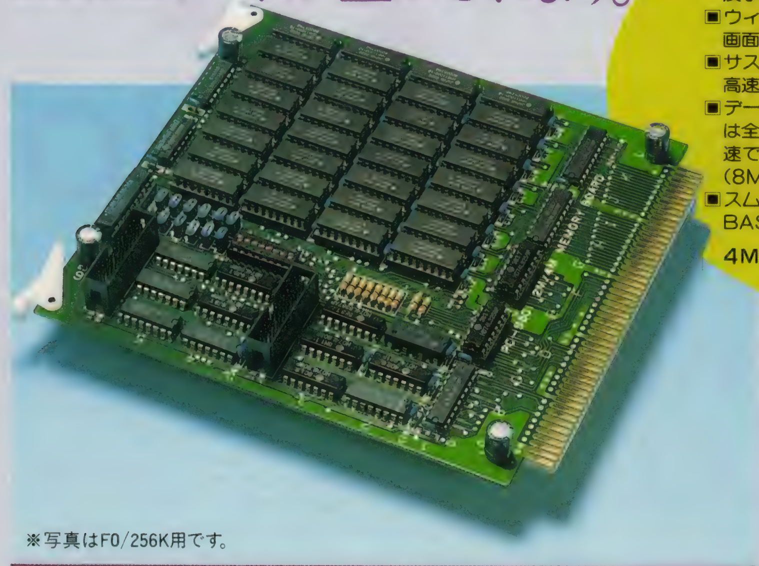


オートシートフィーダはオプション

スター精密株式会社
本　　社/静岡市中吉田194 〒422-91 ☎0542-63-1118（営業直通）
東京営業所/東京都台東区東上野3-15-14ウエノエストビル 〒110 ☎03-833-1101
大阪営業所/大阪市西区新町1-2-13 新町ビル 〒550 ☎06-535-1122
中部営業所/静岡市中吉田194 〒422-91 ☎0542-63-0017

資料請求券
マイコン
86.12

優秀なソフトが存在してこそ RAMカードが生かされます。



※写真はF0/256K用です。

『MWD』マルチウィンドードライバー

■「MWD」はMS-DOS下の高級言語のほとんど、既成ソフトのほとんど全て本システムの下で動作します。漢字変換機能もそのままOK!
■ウィンドーは32,767個まで設定可能、同時に255個まで画面出力可能。
■サスケ(RAMDISK)と同時に使用しますと、さらに高速になります。
■データベース管理機能により、作成されたウィンドーは全てメモリー上で処理され、保管される為、大変高速です。さらにバンクRAM対応です。(8MBまで対応)
■スムーズスクロール部分スクロールが可能です。N88 BASIC(MS-DOS)でも制限付で使用が出来ます。

4Mカードに付属します。別売の場合は¥39,800

MS-DOS 2.11又は3.1で使用可

4Mカード(1MビットRAM使用)

〈「SASUKE」・「LIST」・「MWD」が付属します。〉

■**高集積度・高信頼性** ワンボード設計、IC数わずか52個です。ソケットは丸ピンを使用しています。

■**低消費電力** CMOSのD-RAM採用により、VM2の場合でも本体内に16MB実装可能です。

■**拡張性** ECH/128K F0/256K両バンク切替可能です。最大容量は256Kバンクの場合、64Mバイトまで可能。

■**互換性** 両バンク型式を所有するため、それらと同一のバンク型式であれば他社製RAMカードでも混在可能です。むろんそれらのRAMカードで動くソフトウェアはそのまま使用可能です。(当社ニュー512K/1Mカードと混合可能)。

F0/256K用 ¥198,000　EC/128K用 ¥208,000

ニュー512K/1Mカードシリーズ

●ニュー1Mカード(1M-98D)サスケ・LIST付……………¥49,000
●ニュー512Kカード(512-98E)ソフト別売、パリティ付……………¥24,000
●ニュー256Kカード(256-98E)ソフト別売、パリティ付……………¥16,000
●256K RAMカード(256-98U/Uシリーズ用内蔵型)……………¥19,000
●128K RAMカード(128-98U/Uシリーズ用内蔵型)……………¥ 9,800

SASUKE

Super dual RAM disk for MS-DOS

RAMカードを実装した『キューハチ』を『スーパーキューハチ』に変身させます。バンクRAM、メインRAM、G.RAMを超高速のRAMDISKシステムにします。最大64MバイトSASUKEの忍法書(ユーティリティ)、術(コマンド)

①免許皆伝の書……SASUKEを『キューハチ』のお庭番とする書です。自動設定により、RAMDISKが使用可能状態となります。バンクRAMのみ設定します。
②体力増強の書……更に『キューハチ』のメインRAM、G.RAMなどをSASUKEの一部に加えることにより、SASUKEの容量をアップさせます。
③分身の書…………2台のRAMDISKに分身させます。利用効率が大幅に高まります。
④変り身の書………ドライブナンバーを入替えます。C:D:をA:B:へ。
⑤緊急救助の術……やむを得ずリセットをかけた場合、バンクRAM部分の捜索を行い、誰か(ファイル)が避難していると、助ける事が出来ます。バンクRAM使用時のみ可能です。
⑥八方美人の術……弊社以外のソフト、RAMカードとも相性が良く、I/Oアドレス、バンク幅の任意設定により、他社のRAMカード、ソフトでも使用可能です。(RAMカードはI/Oデータ、メルコ等、その他のメーカーは問い合わせ下さい。)

SASUKE レベルI……………………別売の場合¥12,000

お知らせ
ニュー1Mカード用MX-1プラスをお持ちのお客様はMX-1プラスと差額¥5,000を当社までお送りいただければSASUKEと交換致します。(1M-98C不可)

LIST

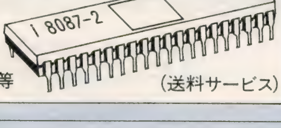
Super friendly tool for MS-DOS

『LIST』はMS-DOSの使用効率及び作業速度を大幅にアップします。(従来対比30%〜70%以上)
ファイルの無駄はパソコンのコレステロールです。
『LIST』単体でもDISK、HARD DISKの利用効率が大幅に上がります。特にRAM DISKと組み合わせると最高の威力を発揮します。
『LIST』によるCOPY、DELその他のファイル関係操作はスクリーンエディタにより、ほとんどの操作はカーソルを合わせて指定するだけです。各種の指定方法が有ります。(文字列による指定、拡張子による指定、ブロック単位の指定等)
階層ディレクトリー関係のコマンド、含みタイプコマンド、自動更新、自動照合、DISK使用状態チェック、DIRのソート、ファイルのDIR間の移動、ファイルの属性変更、16進ダンプ、ファイル合計容量のチェック等多数のコマンドが有ります。(弊社512〜1M以上のRAMカードに付属)……………………別売の場合¥19,800

インテル
8087-1……………¥45,000
8087-2……………¥35,000
80287-8(8MHz)………¥65,000

PC-9801用周辺 直輸入品 数値演算プロセッサー

NEC PC-9808と同等品、PC-9801-22と同様に出来ます。使用可能機種PC-9801シリーズ(U2を除く)その他の8086 CPU使用のパソコン FM-16β等

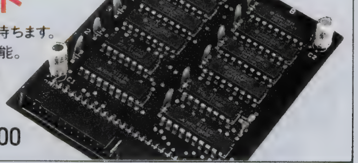


(送料サービス)

16色カラーカード

PC-9801-24と同等の性能を持ちます。
PC-9801VM2/VF2に取付可能。
4096色中16色の表示が可能になります。

¥12,000



上記の製品はすべて通信販売致します。ご注文は現金書留にて住所・氏名・個数・機種を明記の上〒101 千代田区外神田1-15-16(ラジオ会館7F)(株)富士音響まで。銀行振込の場合、住友銀行 神田駅前支店 当座268118 (株)富士音響まで。(銀行振込の場合、受領書又はコピーを当社へお送り下さい。)

☎(03)255-7846
(03)255-7820
(株)富士音響 マイコンセンターRAM
〒101/東京都千代田区外神田1-15-16 ラジオ会館7F

私は、技術系アーチストです。

スタイリングも、性能も、新しく。最新鋭12型ディスプレイ、登場!

グラフィックスの微妙なシェーディングも、原色も、中間色も。僕がイメージした色は、すべて美しく表現してくれる。これはハイテクノロジー&ハイアートのディスプレイだ。

FTC-12GTS-A 近日発売
0.38mmドットピッチ・アナログRGB対応・アナログ入力専用ケーブル付属

FTC-12GTU-H 近日発売
0.28mmドットピッチ・アナログRGB デジタルRGBI デジタルRGB対応・アナログ入力専用ケーブル付属

型名	標準価格(円)	CRTサイズ	ブラウン管	CRTピッチ(mm)	表示色	表示文字数	入力信号
FTC-12GTS-A	近日発売	12"	ハイコントラスト	0.38	無限色	4.050	アナログRGB/デジタルRGBI/デジタルRGB
FTC-12GTU-H	近日発売	12	ハイコントラスト ソフトノンクレア	0.28	無限色 16色 8色	4.050	アナログRGB
FTC-1218	118.000	12"	ハイコントラスト	0.28	無限色 16色 8色	4.050	アナログRGB/デジタルRGBI/デジタルRGB
FTC-1475	83.500	14"	ハイコントラスト	0.39	無限色	4.050	アナログRGB
FTC-1485	119.800	14	ハイコントラスト	0.31	無限色 8色	4.050	アナログRGB/デジタルRGB
※KH-90	27.800	9"	ハイコントラスト ノングレア	——	グリーン	2.000	コンポジット
※KH-12G	28.800	12"	ノンクレア ハイコントラスト	——	グリーン	2.000	コンポジット

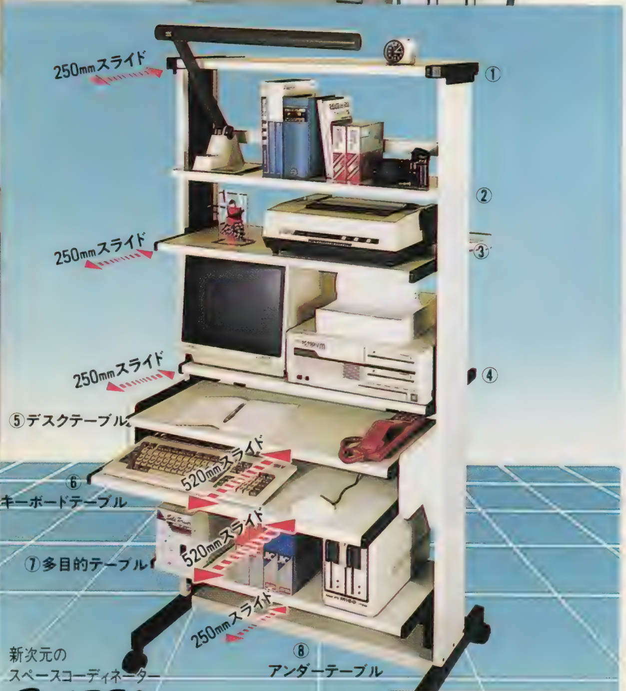
※受注生産——OEM・受注生産:コンピュータ用400ラインモノクロームディスプレイ CD-200シリーズ(CAD/CAM用) 組み込みタイプ/海外仕様(IBMコンパチブル他)

東映通信工業株式会社

本社 〒113東京都文京区湯島1-2-4神田セントビル ☎03-257-1131(代表)
営業本部 〒162東京都新宿区若松町8-7東映ビル ☎03-359-3371(代表)
大阪営業所 〒531大阪市大淀区中津1-2-21明大ビル☎06-376-1120(代表)

カタログ・資料ご請求、および取扱いご希望の販売店様は、営業本部もしくは、大阪営業所までどうぞ。

WE ARE S



新次元の
スペースコーディネーター

S-1780

- 寸法: 860(W)×1730(H)×550(D) 8段
- テーブル: 350×800
- 定価: ¥74,000
- 分割払い: ¥6,600×10回

誌上特別価格 **¥59,800**

調節　番号	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
高さ	△	○	○	○	○	○	○	×
スライド	○	×	○	○	◎	◎	○	×
角度	○	×	×	○	×	×	×	×

◎ロングスライド520mm
∴±12mm調整可

ノッポでも圧迫感のない
のが自慢です

S-1760

- 寸法: 660(W)×1730(H)×550(D) 8段
- テーブル: 350×600
- 定価: ¥69,000
- 分割払い: ¥6,100×10回

誌上特別価格 **¥55,000**

応用の幅を広げた
システムデスク

S-8580

- 寸法: 860(W)×850(H)×550(D) 5段
- テーブル: 350×800
- 定価: ¥45,000
- 分割払い: ¥6,600×6回

誌上特別価格 **¥36,000**

Sele Rack LL
セレラック エルエル
新シリーズ登場！
S Series

勉強も出来る
机とラックの1台2役

S-1380

- 寸法: 860(W)×1330(H)×550(D) 7段
- テーブル: 350×800
- 定価: ¥60,000
- 分割払い: ¥6,600×8回

誌上特別価格 **¥48,000**

ちょっと高めで
安心のゆとり

S-1360

- 寸法: 660(W)×1330(H)×550(D) 7段
- テーブル: 350×600
- 定価: ¥54,000
- 分割払い: ¥6,000×8回

誌上特別価格 **¥43,000**

足元のびのび
手元ゆったり

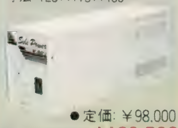
S-8560

- 寸法: 660(W)×850(H)×550(D) 5段
- テーブル: 350×600
- 定価: ¥40,000
- 分割払い: ¥6,100×6回

誌上特別価格 **¥32,000**

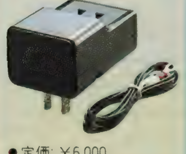
■オプション

● 高性能無停電電源:
Sele Power　Y-450
(450VA—300W、停電補償5分)
寸法: 125×175×400mm



● 定価: ¥98,000
誌上特別価格 ¥83,500
● 分割払い価格:
¥9,300×10回
※1KVA ¥197,000もあります

● ノイズフィルター
Sele Cut
(ノーヒューズブレーカー付)
(600W)

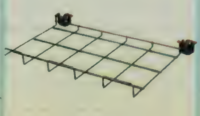


● 定価: ¥6,000
誌上特別価格 ¥4,900

● パソコン専用ライト
(15W)
(サービスコンセント付)
(画面の反射がありません)

¥11,000

● ペーパートレイ
折りたたみ式
(キャンペーンプレゼント商品)

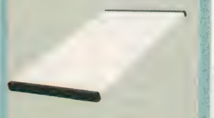


どのテーブルにも取付け出来ます
¥3,800

● ブックサポータ
(S-1780 1760用
キャンペーンプレゼント商品)

Sシリーズ専用
● 800用: ¥3,600
● 600用: ¥3,200

● 拡張用テーブル



W800mm＝¥6,000
W600mm＝¥5,000
※各種棚受¥1,500～¥2,000

あなたの個性を、豊富な機種からお選び下さい。

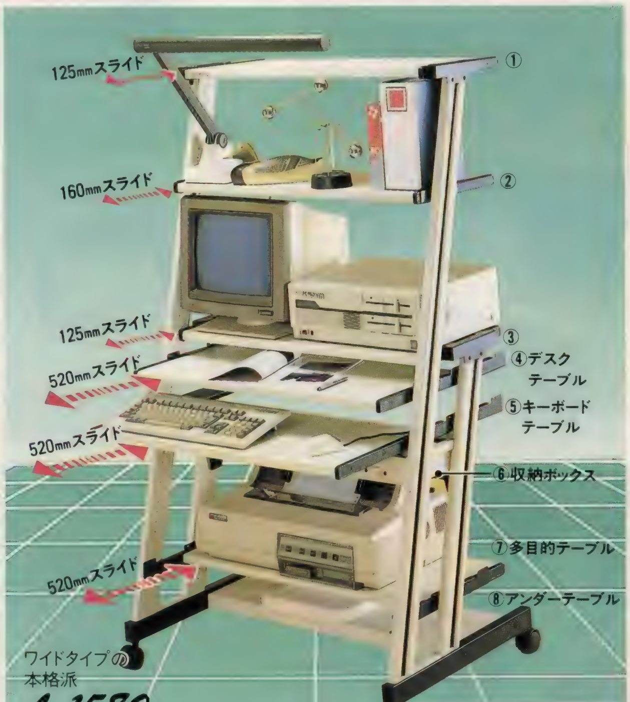
PACE COORDINATOR

Sele Rack LL
セレラック エルエル
大好評発売中！
L Series

実用新案出願中／意匠登録済

プリンター台に最適
L-7780
- 寸法: 860(W)×780(H)×600(D) 4段
- テーブル: 350×800
- 定価: ￥38,000
- エコノミータイプ

誌上特別価格 **￥28,800**



ワイドタイプの本格派
L-1580
- 寸法: 860(W)×1520(H)×600(D) 7段
- テーブル: 350×800
- 定価: ￥74,000
- 分割払い: ￥6,600×10回

誌上特別価格 **￥59,800**

調節　番号	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
高さ	×	○	×	○	○	○	○	×
スライド	○	○	○	◎	◎	×	◎	×
角度	○	○	○	×	×	×	×	×

◎ロングスライド520mm

小スペースで余裕の7段
L-1560
- 寸法: 660(W)×1520(H)×600(D)
- テーブル: 350×600 7段
- 定価: ￥69,000
- 分割払い: ￥6,100×10回

誌上特別価格 **￥55,000**

拡張自由のファミコンラック
L-7760
- 寸法: 660(W)×780(H)×600(D) 4段
- テーブル: 350×600
- 定価: ￥33,000
- エコノミータイプ

誌上特別価格 **￥24,800**

家庭にヤングに大好評！
L-1260
- 寸法: 660(W)×1220(H)×600(D) 6段
- テーブル: 350×600
- 定価: ￥45,000
- 分割払い: ￥6,500×6回

誌上特別価格 **￥34,800**

お求めやすい普及型
L-7760S
- 寸法: 660(W)×780(H)×600(D) 3段
- テーブル: 350×600
- 定価: ￥26,000
- エコノミータイプ

誌上特別価格 **￥19,800**

ワイドな多目的ラック
L-1280W
- 寸法: 860(W)×1220(H)×600(D) 7段
- テーブル: 350×800
- 定価: ￥72,000
- 分割払い: ￥6,400×10回

誌上特別価格 **￥58,000**

アイデアが生きる多段式
L-1260W
- 寸法: 660(W)×1220(H)×600(D) 7段
- テーブル: 350×600
- 定価: ￥63,000
- 分割払い: ￥6,850×8回

誌上特別価格 **￥49,800**

システムUPでCADにも対応
L-1280
- 寸法: 860(W)×1220(H)×600(D) 6段
- テーブル: 350×800
- 定価: ￥60,000
- 分割払い: ￥6,600×8回

誌上特別価格 **￥48,000**

■**洗練された合理的なLL(エルエル)フレーム。**/傾斜構造のLシリーズと垂直構造のSシリーズがあり、テーブルが520mmと大きくスライドするロングスライド機構を採用することにより、手元が広く使え、足元もゆったりして、圧迫感がなく空間が広がりました。
■**あなたの個性に合せて下さい。**/テーブルは25mm間隔で必要な高さに取付け出来て、精度の高い共通性を持つ部品構成で、棚板の増加、機種の変更、レベルアップもドライバー1本で自由自在です。
■**スライドテーブルの活用いろいろ。**/キーボードテーブルとデスクテーブルは完全独立。プリンターテーブルもスライドして、作業の切替え、用紙の供受もテーブルの押引で簡単便利です。
■**進歩するハードに無理なく追従します。**/搭載するハードによって、レイアウト変更が自在に出来、将来の対応にも全く心配のない、多数の実用新案による親切ラックです。
■**その他**/●Sシリーズでは埋込式3口(クチ)コンセントを装備、取付位置も変えられ、フレームは配線ダクトともなります。上位機種ではブックスペースも取れます。●Lシリーズでは前面一斉電源スイッチ、3口(クチ)コンセントが付いた引出し感覚の収納ボックスが装備され、事務用品やディスク、余分な配線もスッキリ収納します。(エコノミータイプは別売) ●アンダーテーブル、移動用キャスター(前輪ストッパー付)標準装備。 ●ホワイト&ブラックの2トーンカラー。組立式)

OA時代のスペースコーディネーター
SEIKO 株式会社 セイコー製作所
ラック事業部／TEL.06-792-0800(代表) FAX.06-792-7700
本 社・工 場／TEL06-792-7777(代表)

お申し込み方法

- 右記要領でハガキか電話、FAXでお申し込み下さい。(電話受付、AM9〜PM6時、時間外は留守番電話が承ります。)
- 商品は宅配便で急送します。(料金当社負担、但し北海道、沖縄及び離島については一部負担願います。)
- お支払いは、商品と共に振込用紙をお送りしますので商品着後1週間以内にお支払い下さい

※官庁、学校、企業等の場合、〆切支払い日についてご相談に応じます。

547-□□
大阪市平野区加美北5丁目8―23
株セイコー製作所
ラック事業部宛

①御注文商品名
②氏名・捺印
③住所・郵便番号
④TEL
⑤年令・職業
⑥商品の届先住所およびTEL
⑦支払い方法(一括払い・分割払い)
⑧御覧になった雑誌名および月号

資料請求券 M-12

特報!! フレックス10

中古の老舗 フレックス 中古品 大特価!!

中古パソコンといえばフレックスです。開店以来の実績、数々の特典など、他にちょっとない自信です。(買い換え時の下取りもいたしております。)

★パーソナルCADシステム★

パソコンCADは、大型機なみの能力を安いコストで実現できるものとして現在需要が高まってきています。それにともない、各ソフトメーカーも、それぞれに特色のあるCADソフトを販売し、利用者の方々がニーズに合わせたソフトを選択するのがむずかしいのが、現状です。そこでFLEXでは、青山本社にパソコンCADコーナーを新設し、CADソフトをご検討中の方々のご相談を承ります。ご相談・お見積は無料ですので、お気軽にお問い合せ下さい。

PC9801パーソナルCADシステム
PC9801VM2
N5913(高解像カラーCRT)
256K増設RAMボード
PC9872(マウス)
MF120(A2版XYプロッタ)
AUTOCAD2ADE3(CADソフト)
システム定価　¥2,679,800円

中古在庫リスト

●中古パソコン

PC9801F2	¥178.000~
PC9801M2	¥238.000~
PC9801M3	¥348.000~
PC9801U2	¥148.000~
PC9801E+漢字	¥118.000~
PC9801VM2	¥258.000~
PC9801+漢字	¥78.000~
PC9801VF2(新古品)	¥198.000~
PC8801MK2FR/30	¥178.000~
PC8801MK2SR/30	[illegible]
PC8801+漢字	¥48.000~
PC8001MK2SR	¥35.000~
PC8001MK2	¥29.800~
PC6601SR	¥35.000~
HC20+マイクロカセット	¥48.000~
FM11EX+漢字	¥128.000~
FM77AVセット	¥138.000~
FM16βHD	¥298.000~
FM16-448K	¥138.000~
MZ5521+カラーCRT	¥98.000~
X1C	¥38.000~
8インチフロッピーディスク	¥98.000~
5インチフロッピーディスク(2D)	¥38.000~
5インチフロッピーディスク(2HD)	¥68.000~
4000文字カラーCRT	¥38.000~
24ドット漢字プリンタ(136桁)	¥80.000~
24ドット漢字プリンタ(80桁)	¥38.000~

●中古ワープロ

シャープ	WD590(新古品)	¥99.800~
シャープ	WD300F(新古品)	¥78.000~
シャープ	WD500	¥38.000~
東芝	JW-2	¥198.000~
NEC	文豪NWP-5N	¥128.000~
NEC	文豪mini7E	¥98.000~
キヤノン	キヤノワード45	¥148.000~
富士通	OASYS 100J	¥248.000~

無料 6カ月間 保証

※その他周辺機器・ワープロ・ビデオ等、在庫多数有

◎上記商品は在庫のほんの一例です。その他の機種ご希望の方は、お気軽にお問い合わせ下さい。

FLEX特別会員制度開始!

全国のFLEX店でパソコンシステムをご購入いただいた方に会員カードをさしあげております。カードをご利用いただくことにより様々な特典を用意してあります。詳しくはお近くのFLEXにお問い合わせ下さい。

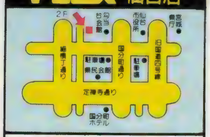
特典の一例
1. 中古商品の6カ月間無料保証
2. 全国のFLEXでアフターサービスが受けられます。
3. ビジネスソフト試用貸出
4. ビジネスソフト無料コンサルティングサービス
5. サプライ用品特別割引サービス

ゴールドカード(特別会員)　シルバーカード(一般会員)

全国のFLEX コンポート

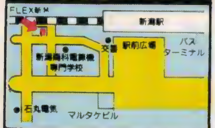
FLEX 秋田店

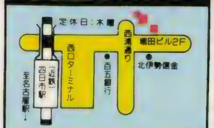
☎0188-34-4987
秋田市中通4-17-12

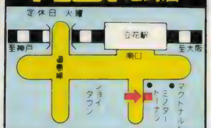
FLEX 仙台店

☎022-224-0921
仙台市国分町3-9-6

FLEX 長岡店

☎0258-36-9135
長岡市本町1-2-3

FLEX 新潟店

☎0252-41-1398
新潟市花園町1-4-8

FLEX 四日市店

☎0593-53-7503
四日市市鵜ノ森2-2-1 堀田ビル2F

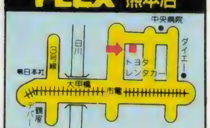
FLEX 尼崎店

☎06-416-4416
尼崎市七松町1-3-24

FLEX 徳島店

☎0886-52-2123
徳島市一番町2-8

FLEX 大分店

☎0975-32-0044
大分市中央町4-1-15

FLEX 熊本店

☎096-366-6777
熊本市新屋敷1-5-12 プレザント新屋敷1F

日間の大奉仕祭!

■期間:11/27(木)〜12/6(土)

※フレックス青山本店は、期間中日曜日も営業いたします。

全国フレックス店 ワープロ 早打ちトーナメント

全国のフレックスで開催!

■開催日

11/29(土)・30(日)

午前11時〜12時まで受付

当店で用意した文書を一定の時間内でどれだけ早く印刷までできるか?というタイムトライアルです。

使用機種・メーカー・ソフトは、自由です。

フレックスである程度用意いたしますが、ご自分の使いなれた物を持ち込みいただくのも自由です。

賞品

一位 エプソン ポケットカラーTV 1名様

二位 任天堂 ファミリーコンピューター 2名様

三位 シャープ 電卓付きポケットラジオ 3名様

※詳しい内容・用意してあるワープロの機種等は、お近くのフレックスに直接お問合せ下さい。

NEC PC-9800シリーズ 新製品 大特価!!

フェアー期間中、新機種への下取り交換を特別価格で実施!

システムで導入検討の方、ソフトも合わせて大特価御奉仕いたします。

オールフレックス ウインターフェア

全国のフレックスでビジネスソフトの実演・無料導入相談会をいたします。システムでの導入をご検討中の方、お仕事に合ったソフトをお探しの方。フレックスに御相談いただければ、きっと満足のできるソフトをお薦めいたします。また、受託ソフト・アプリケーションソフトの導入無料相談もいたしますのでお気軽にお問合せ下さい。

ビジネスソフト実演

FLEX画像処理システム実演

『レーザーディスクを使った パッケージソフト検索システム』

NECのPC9801シリーズとレーザーディスクを接続し、パッケージソフトの映像により検索システムです。画像とデータをインポーズさせることにより、商品をよりわかりやすくユーザーに掲示できるとともに、映像によるわかりやすい在庫管理等にも利用できます。利用例として他に、㈱オークネットの中古車オークションシステム等があります。FLEXでは、この様にレーザーディスクを利用したコンピューターによる画像処理システムを受注開発しております。詳しい内容などお知りになりたい方は、フレックス・ジャパン青山本店までお問い合わせ下さい。

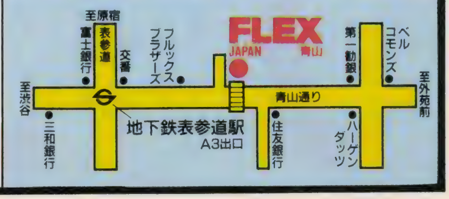
本社 FLEX JAPAN 青山

株式会社フレックス・ジャパン

〒107 東京都港区北青山3-3-13 共和五番館2F

日曜定休

☎03-470-1401



マイコンのメッカ
秋葉原ラジオ会館
東京都千代田区外神田1-15-16
至神田
神田川
中央通り
ラジオ会館
至御徒町
デパート
中央卸売市場
秋葉原駅
V.S.O.P.
VERY SPECIAL OKAIDOKU POWER
RAJIKAN
㊕
ラジカン
●マイコンのメッカ秋葉原ラジカンでは、一年の感謝を込めて、年末大売出しを開催いたします。中身の濃さで勝負します。お見逃しなく。
●ラジカンは意気込みがちがいます。ベリースペシャルお買得パワー。最高のものを最高のサービスで皆様のニーズと期待にお応えします。
●パソコン、ワープロなど、スペ
もちろん、これ
へ挑戦しよう
、さあ、ラジ

ニューメディア
待ったなしのお買得
6.7F MICROCOMPUTER SHINKO
7F FUJIONKYO MICOM CENTER RAM
7F シスペック ラジカン・コーヨー店
6F 第一家電 C&Qあきはばら F6
1.6F (株)小沼電気商会 マイコン部門
5F pulse 大洋無線電化販売株
5F COMPUTIQUE
コンピュティーク ☎03-255-5063
5F サトームセン パソコンランド
☎03-251-1464
4F 丸善無線電機株式会社
4F シスペック ラジカン1号店
☎03-257-6345
4F 株式会社 若松通商
7F 日立パソコンセンター パルテック
最新の日立パソコンがずらり
ラジカン7階に 11月20日 OPEN!
6F FMシリーズのハード、ソフトを多数展示、実演。
富士通プラザ・秋葉原 FUJITSU PLAZA
☎03-251-1448
7F あらゆる相談にお答えできるサービス・ルーム
NEC Bit-INN TOKYO
☎03-255-4575
中身の濃さで勝負です。
年末大売出し
6F 協栄電気(株) ☎03-253-0296・7・8 4F パスカル ☎03-255-4657・8

パソコン&ワープロ
歳末ビッグセール
冬のボーナス一括払い(手数料なし)
冬½・来年夏½のボーナス2回払い取扱中
●ボーナス一括払いは手数料なし、2回払いは来年の夏のお支払い分に3%の手数料かかかりますのでご了承下さい ●IBMは除かれます
パソコンクレジット取扱中!!
●月々わすかなお支払いて、手続きも簡単な3～60回払いまでの長期クレジットをご利用ください(36・48・60回は30万円以上)また各社クレジットカードも取扱っておりますのでお気軽に販売員にお申し付けください
ワープロ
PC-9801UVII、新・一太郎セット
話題のワープロソフト
新・一太郎
NEC/PC-PR101TL
NEC/PC-KD854
●本体(NEC/PC-9801UVII、3.5インチ2HDドライブ2台内蔵、ユーザーズメモリ384KB)‥¥318,000
●ディスプレイ(NEC/PC-KD854、ドットピッチ0.39mm、15pinアナログケーブル付)‥‥‥‥‥¥89,800
●プリンタ(NEC/PC-PR101TL、24ドットカラー熱転写漢字プリンタ、80桁)‥‥‥‥‥‥‥¥79,800
●ソフト(ジャストシステム/新・一太郎、究極の自動連文節変換、編集も充実3.5インチ)‥‥¥58,000
★合計標準価格
¥545,600‥‥‥ ¥539,800
CAD
PC-9801VMII、SP-CADセット
SP-CADの作図機能
1 機械設計画図や電気回路図面、建築の間取り図など各種製図作業 2 設計変更による図面修正や細かい図面作成 3 ハラメトリック機能 オフセット機能、スプライン曲線機能 4 画面のメニューを選択するだけで操作は思いのまま しかも図形データは1/1000mm単位まで保証されているので高精度な製図作成可能
NEC/PC-KD853
X・Yプロッタ
ローランドDG
DXY・990
●本体(NEC/PC-9801VMII)‥‥‥‥¥415,000
●ディスプレイ(NEC/PC-KD853)‥‥‥‥‥‥¥118,000
●増設RAM(I/Oデータ/PIO9034C2、256KB増設RAMボード)‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥¥18,000
●プロッタ(ローランドDG/DXY-990、A3サイズ、8ペン仕様、JIS第1漢字ROM装備)‥‥‥¥258,000
●ケーブル(関西電機/KPMP、セントロ仕様フロッタ接続ケーブル)‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥¥3,500
●マウス(NEC/PC-9872、入力装置)‥‥¥20,000
●CADソフト(ソフトフロ/SP-CAD)‥‥‥‥¥380,000
★合計標準価格
¥1,212,500 ¥1,209,400
株式
証券情報サービスセット
家に居ながら、株価情報がリアルタイムに得られ、株式投資もできる。
(※ソフトは不要、モニターは家庭用テレビでOK。)
ソニー/HBI-300
このセットでご利用になれる
サービスシステムのご案内。
●大和證券(ホームトレード)
●山一證券(サンライン<P>)
MSX2
ソニー/HB-F1
※詳しくは、ラオックス各店パソコンフロアにお問い合せ下さい。
●MSX2パソコン
ソニー/HB-F1★標準価格¥32,800
●通信カートリッジ(300bps)
ソニー/HBI-300★標準価格¥24,800
★合計標準価格
¥57,600‥‥‥‥ ¥53,600
パソコン通信
ワープロもできるパソコン通信セット
アイワ/PV-2123
シャープ/CU14A2
ユーカラK2+
日本語ワープロとしての高機能性はもちろんのこと、付属のK2ターボキットを使えば、K2同士の文書の送受信や、PC-VANなど各種BBSに対する文書データの送信・受信が思いのままに行えます
●本体(NEC/PC-8801mkIIMR、5インチ2HDドライブ2台内蔵、JIS第2水準実装)‥‥‥‥‥‥‥¥238,000
●ディスプレイ(シャープ/CU14A2、ドットピッチ0.39mm、アナログRGBケーブル付)‥‥‥‥‥‥‥‥¥99,800
●モデム(アイワ/PV-2123、300bps全二重/1200bps半二重方式、簡易NCU内蔵)‥‥‥‥‥‥‥‥¥29,800
●通信可能なワープロソフト(東海クリエイト/ユーカラK2+ユーカラK2ターボキット)‥‥‥‥‥‥‥¥28,000
★合計標準価格
¥395,600‥‥‥ ¥385,600
ワープロ
ポータブルからデスクタイプまで、お買得品が勢ぞろい!
この他にも店内にはお買得品がいっぱい。使い易さでお選び下さい。
ワードボーイ
PW-50
sanword mini
キヤノワード
350
キャノン/PW-50●画面表示3種類(8桁×11行・8桁×2行・16桁×2行●A4約7ページ分を記憶するメモリーハック●24×24ドットの明朝体●ハガキからA4横印刷
★標準価格
¥59,800‥‥‥‥‥ ¥19,800
サンヨー/SWP-M21●32字×4行可能の大型液晶ディスフレイ●3.5インチFDD内蔵●24×24ドット明朝体●ハガキからB4ヨコ位置まで印刷●38×38倍までフリー拡大
★標準価格
¥118,000‥‥‥‥ ¥79,800
シャープ/WD-590●9インチCRT搭載●3.5インチFDD内蔵●32×32ドット美しい明朝体●人名・地名もスラスラの約9万語の辞書内蔵●一目瞭然レイアウト表示
★標準価格
¥220,000‥‥‥‥ ¥118,000
キャノン/CW-350●12インチ大型CRT搭載●3.5インチFDD内蔵●24×24ドット明朝体●10種20ハターンのグラフ作成可能●7万1千語の日本語辞書内蔵●計算機能
★標準価格
¥228,000‥‥‥‥ ¥128,000
★ワープロはラオックスパソコン取扱店以外に、戸越店・長崎店・向ヶ丘店・新城店・野川店・瀬谷店でも取り扱っております。

コミュニケーションの輪を広げるラオックスのパソコン通信
Laox NETの会員になりませんか

Laox NETは、みなさんのパソコンを電話回線で結ぶ、パソコン通信システムです。例えば会員の方が不特定多数の会員の方へ伝えたい情報を書き込む「BBS(電子掲示板)」、更にこのBBSの中には、「SIG(Special・Interest・Group)」という、会員のみなさんがオペレーターとなり、情報を交換しあう会員主体のボードが設けられています。次に「Information(情報コーナー)」、これはラオックスのホストコンピュータから、会員の皆様に暮しに役立つさまざまな情報を提供するシステムです。この他に「電子メール」といって、会員の方がある特定の会員の方だけに私事などを送るコーナーや、最近できた「CHAT」という、最高5人まで同時にパソコンの画面を通して、電話のように自由におしゃべりしあえる、とっても便利なコーナーも設けてあります。このように今までとは一味違ったコミュニケーションを楽しめるのが「ラオックス・ネット」です。

LAMIC(ラミック)会員の方でLaox NETに入会希望する皆様へ!

入会ご希望の方は、ラオックスパソコン取扱店備付けの入会申込書又は、「パソコン通信のできる本」に掲載の、会員募集要項に従ってお申し込み下さい。「パソコン通信のできる本」は、コンピュータ・ソフト・サポートより郵送いたしますので、LAMIC会員番号・住所・氏名・年令・職業・電話番号・ご使用のパソコン機種を明記の上、200円切手を同封して、下記のコンピュータ・ソフト・サポート「ラオックス・ネット」係までお申し込みください。

●LAMIC(ラミック)会員以外の方は

お近くのラオックスパソコン取扱店にて、パソコンソフト又は3,000円以上のパソコン製品をお買い上げ頂きますと、LAMIC会員になれます。

お申し込み、お問い合わせは

〒101 東京都千代田区外神田3－1－15
ラオックス(株) コンピュータ・ソフト・サポート
「ラオックス・ネット」係 ☎03(255)8828

これがあればアクセスできる

パソコン本体やディスプレイはもちろんですが、パソコン通信は、電話回線を使用するためMSXパソコンなら通信カートリッジ、普通のパソコンには、モデム又は音響カプラと電話機が必要です その他モデムと電話機を一体にしたモデムホンもあります それぞれ特徴を持っていますので自分の気に入ったものを選ぶのがよいでしょう 尚、RS-232Cインターフェースを内蔵していないパソコンは、RS-232Cインターフェースが必要ですお近くのラオックスパソコンコーナーへお問い合わせください

エプソン
SR-30
●300bps全二重●NCU内蔵・コンパクト
★標準価格‥¥19,800

エプソン
SR-120AT
●300/1200bps全二重の通信速度を自動切換え可能●簡易NCU内蔵
★標準価格‥¥49,800

アイワ/PV-A1200(インテリジェント・モデム)
●300/1200bps全二重●AA型NCU内蔵の自動発着信モデム●AC電源内蔵
★標準価格‥¥49,800

通信販売用カタログ大好評!

ラオックスカタログ STATION4

ラオックス・ステーションはラオックスが通信販売用に制作しているカタログです。ステーション1から5までの5種類のジャンルに分れています。

●STATION 1－家電編●STATION 2－ビジュアル編●STATION 3－オーディオ編●STATION 4－コンピュータ編●STATION5－楽器編となっています。

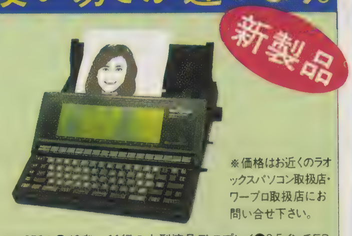
通信販売用カタログご希望の方は

200円切手同封のうえ、下記宛先までお申し込みください。

――〈お申し込み・お問い合わせは〉――

〒101 東京都千代田区外神田3-1-15 ラオックス(株)
通信販売部「STATION.4」 (☎03-255-1081)

ワープロ 機能充実、使い易さが違います。



東芝/JW-R70F●40字×11行の大型液晶表示●3.5インチFDD内蔵●約9万語の日本語辞書内蔵●ハガキサイズからB4横まで印刷可能●24×24ドットの明朝体●多彩な英文ワープロ機能●充実した外字機能付
★標準価格 ¥138,000‥‥‥‥‥‥‥‥ 現金特価 ¥118,000

セイコー/SX-250G●40字×11行の大型液晶ディスプレイ●3.5インチFDD内蔵●24×24ドット明朝体●ハガキからB4横まで印刷可能●第2水準漢字ROM標準搭載●オプションの専用イメージスキャナで画像入力が可能
★11月中旬発売予定

※価格はお近くのラオックスパソコン取扱店・ワープロ取扱店にお問い合せ下さい。

ラオックスパソコン取扱店

秋葉原本店 国電秋葉原駅前歩いて2分 ☎03-253-7111

コンピュータ・メディア 国電秋葉原駅中央通り ☎03-253-1341

新宿店 新宿駅東口、靖国通り、伊勢丹会館並び マイコンシティ ☎03-350-1241

東京地区

ニューサウンドショップ	●国電秋葉原駅、万世橋交差点角	☎03-251-2251
サウンドショップ	●国電秋葉原駅前、歩いて1分	☎03-255-5301
ニュー楽器館	●国電秋葉原駅、歩いて4分	☎03-258-4141
荻窪店	●国鉄荻窪駅北口、青梅街道沿い	☎03-398-5100
墨田店	●四ツ目通り、大東京信用金庫ならび	☎03-625-2977
足立店	●環状7号線、梅島陸橋そば	☎03-840-1341
笹塚店	●京王線笹塚駅前、トエンティーワン2F	☎03-485-1711
蒲田店	●サンライズカマタ通り	☎03-734-5171
武蔵小山店	●武蔵小山駅前アーケード街	☎03-786-1411
三鷹店	●新30m道路沿い、大沢交差点そば	☎0422-32-3741
吉祥寺店	●吉祥寺駅北口、近鉄百貨店並び	☎0422-21-3471
調布店	●調布駅北口、京王線線路際	☎0424-84-0211

千葉地区

市原店	●五井駅ヨーカドー隣り	☎0436-21-5331
稲毛店	●国鉄総武線稲毛駅東口そば	☎0472-53-2136
稲毛海岸店	●京葉線稲毛海岸駅前	☎0472-78-7121
船橋ららぽーと店	●ららぽーと2F、専門店街	☎0474-34-3971
千葉ペリエ店	●総武線千葉駅ビルペリエ3F	☎0472-27-5318
成田店	●日吉台ニュータウン入口	☎0476-92-1711
八千代台店	●京成八千代台駅下車第一勧銀トナリ	☎0474-85-2191

神奈川地区

厚木店オーディオ館	●小田急線本厚木駅前	☎0462-22-2722
横浜伊勢佐木町店	●伊勢佐木町通り	☎045-261-1251
大和店	●大和電報電話局隣り	☎0462-61-2011
戸塚店	●国道1号線沿い、戸塚消防署前	☎045-881-3161
綾瀬店	●旧国道246号線・富士見ボール近く	☎0467-78-2211

埼玉・栃木地区

浦和店	●浦和駅前コルソ4F	☎0488-24-5331
岩槻店	●16号線バイパス沿い、岩槻消防署近く	☎0487-57-2561
北浦和店	●北浦和駅西口、線路際、徒歩 分	☎0488-33-8811
南浦和店	●南浦和駅西口前	☎0488-61-3111
わらび店	●わらび駅東口、歩いて2分	☎0484-43-2161
大宮駅ビル店	●大宮駅ビル"ピノ"5F	☎0486-44-3551
春日部1号館	●東武野田線春日部駅西口	☎0487-54-4171
小手指店	●小手指駅北口駅前大通り(角)	☎0429-23-1851
川口店	●川口駅東口、銀座通り	☎0482-56-0011
志木店	●ららぽーと志木6F	☎0484-74-9041
小山駅ビル店	●VAL(小山駅ビル)2F	☎0285-23-4652

OPEN

●ラオックスに新しいパソコン＆ワープロ取扱店ができました。

綾瀬店 旧国道246号線・富士見ボール近く ☎ 0476-78-2211

八千代台店 京成八千代台駅下車第一勧銀トナリ ☎ 0474-85-2191

(エクセレント・ディスカウント・スペシャリティ・ショップ)
E·D·S·S
2F電気のフロア・パソコン・ワープロコーナー

Laox

○パーソナル
コンピューター用
○ワープロ用
○計測器用

システムデスク

全製品組立キット
価格は特価表示です。

ご注文は☞TEL03(793)7223・FAX03(791)1128

サービスペンチライン用の調整台にも使用できます。特注もお受け致します。お問い合せ下さい！

※詳しくは、切手200円同封の上、当社マイコン係へカタログをご請求下さい！平日の電話によるお問い合わせは、AM8時～PM6時30分まで受付けております。

D-2型 ¥43,900

床面積の節約と制御用測定用移動架としても使えます。
(H)1550(机上までの高さ710m/m)×(D)900×(W)600m/m

SW-9800 ¥25,000

ウインテックのパソコン周辺グッズ第一弾 SW-9800

PC-9800の背面コンセントにプラグをさしこみ、PC-9800の前面POWERスイッチで6台迄の周辺機器をON/OFF出来るパワーバーです。容量は15Aで増設すれば何十台の機器でもON/OFFできます。

●最新多機能パソコンデスク
使いやすさを追求するとこうなる!!

PW-600mkII

新製品

★PW-600mkIIの4つの特徴
- 引き出し付きで、引き出しの上にマウスの操作台が引き出せます。
- 本体内側にマニュアルやディスケットなどが入るポケット付きです。
- プリンター台が本体上部についているため省スペースに役立ちます。
- モニターテレビ台は角度が調節できます。

(プリンター台まで)
(H)1220×(W)570×(D)644m/m
(操作面まで)
(H)685m/m
(モニター台まで)
(H)859m/m

実用新案申請中

¥59,800

PC-600 特価¥33,000

(H)700(操作面まで)×(D)740×(W)600m/m
モニター台まで928m/m

PC-900 特価¥35,000

(H)700(操作面まで)×(D)740×(W)900m/m
モニター台まで928m/m

PC-1200 特価¥40,000

(H)700(操作面まで)×(D)740×(W)1,200m/m、モニター台まで928m/m

KHC-98 ¥49,500

NEC9801用 キーボードヒットカウンター

ソフトウェア生産管理者へ朗報！

新発売

今一番使われているハソコン、NEC9801に対象をしぼり、キーボードからハソコン本体をつなくコネクタに、このKHC98を差し込めは…
―OAやコンヒュータが実際にどのくらい稼動しているのか？
―毎日、どのくらいコンヒュータにフログラマー達がキーインしているか？
―毎日、オペレータがワーフロにいったい何字打ち込んでいるか？
―誰が一番コンヒュータを利用しているか？
―どこの部署が一番コンヒュータを遊ばせているか？
―フログラム生産がどこで渋滞しているか？
―休日出勤で、コンヒュータを利用しているか？
―コンヒュータに向かいすぎて健康管理は充分か？
などのような労務管理が数値として可能になります。この装置は、フログラマーがパソコンをたたくたびに、その回数をカウントし、前面の液晶表示器に、その回数を表示します。もちろん、電源を切っても、その回数は記憶されるようになっています 表示は、99999回までですがオプションの拡張装置で、最大10億回までカウントできるようになっています 又、背面のカウンターのリセットスイッチは、管理側で行なうよう、キースイッチになっています

■秋葉原地区は
SHINKO 真光無線株式会社
●ラジオ会館店／☎03(253)5085
〒101 東京都千代田区外神田1-15-16
●ニュー千代田ビル店／☎03(251)1523
〒101東京都千代田区神田佐久間町1-8-4

九十九電機株式会社
●5号店／☎03(251)0531～2
〒101 東京都千代田区外神田3-1-14
●7号店／☎03(253)4199
〒101 東京都千代田区外神田1-9-9

■送料別途■
当社(ウインテック)に直接ご注文の際は、現金書留か、銀行振込でお願い致します。東京都民銀行・学芸大学駅前支店(普通No.0303668)又は、富士銀行・祐天寺支店（当座No.590)にお願いします。

発売元
株式会社ウインテック
〒152 東京都目黒区鷹番2-5-10
TEL.03(793)7223 マイコン12係
パソコン通信専用電話03(793)7745

官公庁、学校、放送局、企業の方の御注文は所定の用式、手続にて承ります。お気軽にお電話下さい。

NECのPC-VAN開設記念としてPC-VANの電子メールで御注文の方には特別価格で販売致します。電子掲示板の"売ります"の項目を御覧下さい。

ご注文は☎TEL03(793)7223・FAX03(791)1128

PS-600mkⅡ ¥45,000

プリンター台の高さ4段切替です。

(H)700(操作面まで)×(D)700×(W)600%
※(H1)365～510%(H2)1,100～1,240%
※(H1)：操作面と上の棚の間隔
(H2)：床面から上の棚までの高さ

PV-750 ¥52,000

プリンターの棚350～550%の4段切替

(H)650(操作面まで)×(D)700×(W)750%
プリンター棚までの高さ1,025～1,225%

視線の延長上にモニターテレビがきて見やすく、ディスプレイの角度を調整できます。

PS-900mkⅡ ¥51,000

プリンター台の高さ4段切替です。

(H)700(操作面まで)×(D)700×(W)900%
※(H1)365～510%(H2)1,100～1,240%
※(H1)：操作面と上の棚の間隔
(H2)：床面から上の棚までの高さ

A-1型 ¥56,500

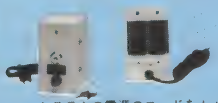
(H)710(操作面まで)×(D)750×(W)900%
モニターテレビ台まで905%
アルミニューム製、ツーバイフォーシステム使用
操作面、プリンター台は耐衝撃ガラス使用

UD-3000 ¥47,000

(H)※675(操作面まで)×(D)500×(W)560%
プリンター台まで1,240%
※加減できます。

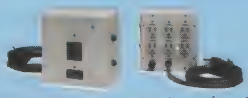
測定器の収納架としても使用できます。
使用後は操作面がワンタッチで折りたためますのでスペースの節約になります。

プロ用スイッチボックス



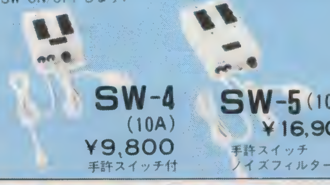
SW-2 (8A)
¥16,000

システムの電源のコードを1ヵ所にまとめられます。デスクの右側面に取りつけられ、スイッチONが同時にできます。DISK BASICが必ず一発で作動します。



SW-3 (15A)
¥18,000
SW-3F
フィルター付
¥23,000

E付コンセント6ヶ。サーキットブレーカーでSW ON/OFFします!



SW-4
(10A)
¥9,800
手許スイッチ付

SW-5 (10A)
¥16,900
手許スイッチ
ノイズフィルター内蔵

PS-900 特価 ¥35,000

(H)700(操作面まで)×(D)700×(W)900%
テーブルトップはアイボリー、脚部はスチール製(黒色)

■発売元■
株式会社 ウインテック
〒152 東京都目黒区鷹番2-5-18
TEL.03(793)7223 FAX.03(791)1128
お気軽にお電話下さい。マイコン係

予告なしに外観、寸法、価格等を一部変更する場合があります。※特別注文も承ります。

東急ハンズ町田店でも取り扱っております。TEL〇四二七(二八)二六〇八

技術者募集!(マイコン、ハード、ソフト関係者)

資料請求券
マイコン12係

■ショールーム■

★サポート、信用第一をモットーに!!
★ビジネスソフト 10〜25%OFF（クレジット可）
★各種ディスケット特価★コレクトコールもOK
★複写機・FAX・ビデオ（メーカー品）も取扱中
★その他の機種もお問い合わせ下さい。

組み合せ自由自在!!お支払いは月々三〇〇〇円から!!

クレジットコーナー

NEC
PC-9801XL model 2＋N5924
定価 ~~¥808,000~~ ▶ 特価（サービス品）■ディスケット

¥ ? ×36	¥ ? ×48	¥ ? ×60

NEC
PC-9801VX4+PC-KD843
定価 ~~¥811,000~~ ▶特価（サービス品）■ディスケット

¥ ? ×36	¥ ? ×48	¥ ? ×60

NEC
PC-9801VX2+PC-KD854
定価 ~~¥522,800~~ ▶ 特価（サービ品）■ディスケット

¥?××36	¥ ? ×42	¥ ? ×48

NEC
PC-9801VM21＋CMT-1461(SANYO)
定価 ~~¥479,800~~ ▶ 特価（サービス品）■ディスケット

¥ ? ×36	¥ ? ×42	¥ ? ×48

FUJITSU
OASYS100FII SET(B4プリンタ付)
定価 ~~¥1,090,000~~ ▶ 特価

¥27,900×36	¥22,100×48	¥18,700×60

新品特価コーナー

NEC	PC-9801VM21	
NEC	PC-9801VM21	~~¥390,000~~
NEC	PC-9801VX0	~~¥353,000~~
NEC	PC-9801VX2	~~¥433,000~~
NEC	PC-9801VX4	~~¥673,000~~
NEC	PC-9801VX4/WN	~~¥730,000~~
NEC	PC-9801XL model 1	~~¥495,000~~
NEC	PC-9801XL model 2	~~¥575,000~~
NEC	PC-9801XL model 4	~~¥835,000~~
NEC	PC-9801LT model 1	~~¥238,000~~
NEC	PC-9801LT model 2	~~¥288,000~~
NEC	PC-9831-VW2（3.5″ディスクユニット）	~~¥120,000~~
NEC	PC-9872K（マウス）	~~¥ 20,000~~
NEC	PC-PR102TL（熱転写プリンタ）	~~¥ 50,000~~
NEC	PC-PR601（ページプリンタ）	~~¥585,000~~
NEC	PC-TV471（21型オートスキャン）	~~¥248,000~~
SHARP	X1 turboIII（ディスケットサービス）	~~¥168,000~~
FUJITSU	FM77-AV20（ディスケットサービス）	~~¥168,000~~
FUJITSU	FM77-AV40（ディスケットサービス）	~~¥228,000~~
EPSON	HG-2500（インクジェットプリンタ）	~~¥248,000~~
EPSON	VP-2500（ドットプリンタ）	~~¥218,000~~

特選コーナー

STAR	TR-24（24ドット漢字熱転写80桁）	¥ 35,500
NEC	PC-8801mkII/30（5台限り）	¥ 88,000
NEC	8″FDD	¥120,000
NEC	NM9950（136桁24pin漢字カラープリンタ）	¥177,000
BROTHER	M-1024（ブラザー割付名人）	¥ 75,000
BROTHER	バスマウス（NECマウス・コンパチ）	¥ 8,000
NEC	文豪ミニ5E（12″CRT 5″FDD）	¥250,000
NIDEKO	14″NH-14DS（P=0.31カラー4000文字デジタル）	¥ 58,000
SANYO	CMT-146L（P=0.39 アナログ・デジタル）	¥ 50,000
SHARP	14″CU-14FA（2000文字, 4076色, FM77用）	¥ 39,800
	10MBハードディスク HS-1110A	¥158,000
	20MB ハードディスク HS-1120A	¥165,000
	30MB ハードディスク HS-1140（受注発注2週間くらい）	¥287,000

★——HD 各増設用も有り——★

●複写機, FAX, 各メーカー（メンテナンス）

●全国無料配送	●日曜配送可	●全品保証付（中古3ヶ月）
●名種お支払い自由	●高価下取り・買取り	●OA機器リース(3,4,5,6年)
●下取差額のクレジット可	●低金利クレジット(最高60回)	●ワープロ文書代行業

お申し込みは、今すぐお電話1本で!!

★商品代引
★下取り高価
お支払い・組合せ 自由自在

札幌	011(612)0641
仙台	0222(61)5411
福岡	092(474)5752
東京	03 (989)8020
	03 (988)2503
FAX受付	03 (980)0887
(木)受付	03 (952)1287

周辺機器コーナー

★CRT★

NEC	PC-KD853	¥ 72,000
NEC	PC-KD854	¥ 70,000
NEC	PC-TV451(15"各種対応, TV兼用)	¥130,000
NEC	PC-TV452(15"各種対応TV兼用)	¥ 99,000
NEC	N5911(14"4050文字モノクロ)	¥ 50,000
NEC	N5913(14"4050文字カラー)	¥128,000
SHARP	CZ-811D(X1F用ディスプレイ2000文字)	¥ 46,000
SHARP	CZ-820D(X1G用ディスプレイ)	¥ 62,000
SHARP	MD-12P1/P2(12"4050文字グリーン)	¥ 27,000
SHARP	MD-9P1(9"4050)	¥ 27,000
FUJITSU	MB27343(14"2000文字カラー)	¥ 36,000
FUJITSU	FM-TV151(14"2000文字カラーTV兼用)	¥ 72,000
LOGITEC	K-124S(PC/FM切替可)14"4050文字カラー, P=0.3	¥ 56,000

★プリンター★

NEC	PC-PR201V(24pin漢字カラー)	¥240,000
NEC	PC-PR201H2(24pin漢文カラー)	¥200,000
NEC	PC-PR101L(24pin漢字)	¥135,000
NEC	PC-PR201F(24pin漢字130桁)	¥145,000
NEC	PC-PR101F(24pin漢字 80桁)	¥122,000
NEC	PC-PR201TL(24pin漢字熱転写カラー)	¥110,000
NEC	PC-PR101TL(24pin漢字熱転写カラー)	¥ 66,000
NEC	NM-9900(24pin漢字カラー)	¥163,300
FUJITSU	FM-PR201(24pin漢字熱転写)	¥ 60,000
SHARP	CZ-8PC1(24pin漢字熱転写)	¥ 55,000
EPSON	AP-80K(熱転写漢字ガゼル)	¥105,000
EPSON	VP-80K(カートリッジ付PC, FM×1対応)	¥ 93,000
EPSON	VP-130K(カートリッジ付PC, FM、X1対応)	¥113,000
STAR	AR-2400(24pin漢字)	¥147,000
BROTHER	M-102411	¥ 78,000
BROTHER	HR-10(ディジーホイールプリンタ)	¥ 73,000
横河北辰	NP-300FM(サーマル漢字24pin80桁)	¥ 85,400
SHARP	CZ-8PC1(24pinサーマル漢字80桁)	¥ 54,500
キャラベル	HDS5201(20MB, NECパーツ使用)	¥205,200

★ボード★

NEC	PC-9801-10(第一水準漢字ROM)	¥ 25,800
NEC	PC-9801-12K(第二水準漢字ROM)	¥ 10,300
NEC	PC-9801-21K(増設RAM 128K[U, UV, VF])	¥ 16,300
NEC	PC-9801-27(HDD I/F)	¥ 17,200
NEC	PC-9863(モデムボード)	¥ 32,700
NEC	PC-9872(マウス)	¥ 17,200
NEC	PC-PR201H-02(第二水準漢字ROM)	¥ 21,500
NEC	PC-PR201-24(PC-PR201/F/CL)	¥ 32,700
NEC	PC-PR101-14(PC-PR101/F/Lシートフィーダ)	¥ 25,800
I/O DATA	P10-9234-2MC(2MB増設RAMボード)	¥ 51,300
I/O DATA	P10-9234-1MC(PC-9801用増設RAM 1MB)	¥ 32,000
I/O DATA	P10-9134C(PC-9801用増設RAM 512KB)	¥ 18,500
I/O DATA	P10-9034C-2(PC-9801用増設RAM 256KB)	¥ 12,800
LOGITEC	LMB-90M(1MB)	¥ 26,500
LOGITEC	LMB-9256(10M対応, PC-9801用増設RAM 256KB)	¥ 11,000
メルコ	MB-256(10M対応, 98増設RAM 256KB)	¥ 13,000
メルコ	BM-2,000 (PC-9801用増設RAM 2MB)	¥ 60,200
メルコ	EW-64(プリンタバッファ64KB)	¥ 48,100

★その他★

EPSON	SR-120AT(モデム1200bps)	¥ 42,900
EPSON	SR-30(モデム300bps)	¥ 17,000
CENTURY	CM-300(PSケーブル付)モデム300bps	¥ 14,200

★FDD★

NEC	PC-9831-MW(5"2HDデュアル)	¥148,000
EXa	LFD-880(ケーブル付)(8"2DI/F付)	¥166,700
	8inch FDD(ノーブランド品ケーブル付)	¥120,000
TEC	FB-506-PC(FB-506-PCのNEC部品版)	¥ 29,600

★HDD★

Logitec	LHD20(20MB)	¥245,100
Logitec	LHD40(40MB)	¥343,200
ITEM	M620-02(20MB, ストリーマ付)	¥390,000
緑電子	MD-52VA(20MB)	¥257,000
キャラベル	HDS5101(10MB, I/F)(98M-03)	¥154,300
NEC	DC-TL101(モデムホン半二重1200ボー)	¥ 80,000
グラフテック	MIPLOT11(プロッタ)	¥127,600
ROLAND	DXY-980A(プロッタ)	¥162,100
Logitec	K-510mk2(デジタイザ)	¥119,700
ワコム	WT-460M(タブレット)	¥ 53,300
EPSON	MT-20(タブレット)	¥ 12,700
OSCON	GT-4000mk2(デジタイザ)	¥132,700
NEC	PC-IN502(イメージスキャナ)	¥ 79,800

★ワープロ★

FUJITSU	OASYS100FII (B4中速プリンタ付)	¥861,300
FUJITSU	OASYS100FII (12"CRT 5"FDD, 熱)	¥740,600
FUJITSU	OASYS100N(12"CRT 5"FDD・熱転写P)	¥320,300
FUJITSU	OASYS100R(14"CRT 5"FDD)	¥885,400
NEC	文豪5NII (12"CRT 5"FDD・熱転写P)	¥256,800
NEC	文豪mini7E(9"CRT 3.5"FDD・熱転写P)	¥150,300
CANON	キャノワード350(12"CRT 3.5"FDD熱転写P)	¥183,500
SHARP	WD-590/595(JIS/50音)9"CRT 3.5FDD	¥172,000
EPSON	ワードバンクJII (3"FDD英文ワープロ機能付)	¥ 99,800

ソフトウェアコーナー

★中古★

スーパーカルク3(PC-98用)	¥20,000
Lattice C (V2.0)	¥30,000
顧客台帳(2DD版 PC-98用)	¥20,000
ほるす (FUJITSU 16β)	¥30,000
インクポット (PC-88用)	¥10,000
文筆II (PC-88用, PC-98・8"用)	¥15,000
データボックスIIプラス(16β用, 98用8"版)	¥30,000
マルチプランV1, 2 (PC-98用)	¥20,000
ユーカラ (PC-100用, PC-88用, FM77用)	¥10,000
FMたてよこ (作表計算)	¥ 5,000
PC-8801日本語ワードプロセッサー	¥ 5,000
ユーカラターボキット (PC-88用)	¥25,000
my file (PC-88用)	¥10,000
一筆啓上 (X1用)	¥10,000
漢神 (PC-98用)	¥10,000
金銭出納帳 (PC-98用)	¥10,000
グラフライター88 (PC-88用)	¥10,000
らくらくの友 (PC-88用)	¥ 2,000
AI優 (PC-98用)	¥30,000
TINS (PC-98用)	¥10,000
トランスレタープロセッサー (PC-98用)	¥ 5,000
駿漢フリースタイル (2DD版)(PC-98用)	¥20,000

売れ筋ソフトコーナー

★ワープロ★

一太郎(ジャストシステム)PC-98F,M,VM,UV(5"2HD,2DD,3.5"2DD,2HD	¥ 58,000
印刷工房一太郎(モーリン)(5"2HD)	¥ 18,000
ユーカラK2⁺ターボ(東海クリエイト)PC-98,88,MZ2500,X1ターボ(5"2D,2HD,3.5")	¥ 28,000
一太郎ターボキット(メガソフト)5"2HD98用	¥ 14,800

★簡易言語★

ロータス1・2・3	5"2HD 98M2用	¥ 98,000
(ロータスデベロップメントジャパン)	5"2DD 98F2用	¥ 98,000
マルチプラン2.0(マイクロソフト)5"2HD 98M2用		¥668,000
スウィング5(東海クリエイト)5"2HD 98用		¥ 98,000
The CARD(アスキー)5"2HD 98用		¥ 40,000
アイリスウィンドゥズ(パーソナルメディア)5"2HD 98用		¥ 98,000
DATA BOX 98スピリッツ(リートレックス)5"2HD 98用		¥ 12,000
ファラオ(ウアル研)5"2HD 98用		¥150,000

★システムクラスグラフィックツール★

CANDY 2(アスキー)5"2HD, 3.5"2HD 98VM2, UV2	¥ 50,000
2'S STAFF(アスキー)5"2HD 98用	¥ 38,000
アートマスター400(システムソフト)5"2HD 98用	¥300,000

★財務会計・販売★

二代目大番当ATOK(システムハウスミルキーウェイ)5'2HD 98用	¥200,000
大蔵大臣(オーケン)5"2HD 98用	¥200,000
TOP給与計算エキスパート(オービック)5"2HD 98用	¥200,000

★顧客管理・住所録★

駿漢フリースタイル(MMIC)5"2HD 98用	¥ 86,000
住所録くん(コーラル)5"2HD 98用	¥ 15,000

中古コーナー

NEC	PC-9801E(第1, 2水準何, マウスI/F, IBMI/F, 256KRAM付)	¥145,000
NEC	PC-9801M2	¥195,000
NEC	PC-9801F2	¥165,000
NEC-	PC-8801MKII /30	¥ 88,000
NEC	PC-8801	¥ 35,000
APPLE	APPLEII	¥ 60,000
FUJITSU	FM-11AD(2Dワンドライブ)	¥ 85,000
FUJITSU	FM-7	¥ 29,800
FUJITSU	OASYS100J(A3プリンタ付)	¥240,000
TOSHIBA	JW-1(24ドットレイアウト表示付) 2台	¥ 75,000
CANON	キャノワード ミニ6	¥ 55,000
CANON	キャノワード ミニ7	¥ 99,800
CANON	キャノワード 5L	¥ 79,800
SHARP	WD-1000セット	¥ 25,000
SHARP	WD-1000単品	¥ 19,800
SHARP	X1turboII +CZ-855DE	¥164,000
NEC	文豪mini7	¥135,000
NEC	文豪5N	¥110,000
NEC	PWP-100(PR103付)	¥ 50,000
NEC	PWP-100	¥ 45,000

★プリンタ★

NEC	PC-PR406(24pin熱転写)	¥ 40,000
NEC	NM-9900(24pin, 第2水準,カラーユニット付)	¥135,000
SEIKO	GP-700M(16pin) PC用	¥ 47,000
SEIKO	GP-550M(8×8pin漢字) PC用	¥ 45,000
SEIKO	GP-550E(8×8pin漢字) PC用	¥ 45,000
SEIKO	GP-250F(グラフィック)	¥ 19,500
ヨコカワ	NP-300(熱転写、漢字24pin)	¥ 6,000
SHARP	MZ-80(MZ-2000シリーズ, MZ-80B, MZ-2500用)	¥ 35,000

★ドライブ★

NEC	PC-8881(8インチ2ドライブ)	¥120,000
NEC	PC-9831-NW(5インチ2HD 2ドライブ)	¥147,000
NEC	PC-9831-4(5インチ2DD 2ドライブ)	¥200,000

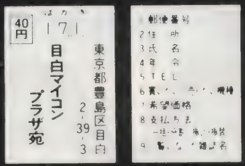
★CRT★

SHARP	12M-314C(P=0.31 4000文字)	¥ 39,800
SHARP	MZ-1D11(4000文字カラー)	¥ 39,800
NEC	PC-8052(2000文字カラー)	¥ 20,000

★データレコーダ★

SANYO	MR-33DR 2台	¥ 7,900
NEC	PR-DR321	¥ 9,000
NEC	PR-DR320	¥ 9,000
FUJITSU		¥ 7,500

〈お申込み要領〉

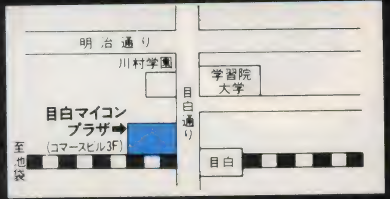


○クレジットの場合は、クレジット用紙をお送りいたします。
○1万円以上お買上げの場合は、送料無料。
○一括払いは次の方法で、

銀行振込	●三井銀行・目白支店 普 5100263 目白マイコンプラザ宛
	●富士銀行・目白支店 普 1392042 (株)日本光機・OA事業部宛
郵便	東京 8−177262
現金書留	下記住所まで

ショールーム営業時間
■AM10:00〜PM8:00■

木曜定休

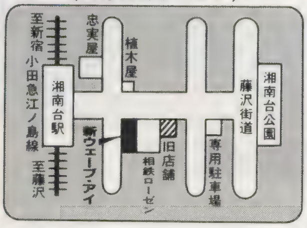


目白マイコンプラザ
㈱日本光機・OA事業部
〒171 東京都豊島区目白2−39−3(コマースビル3F)

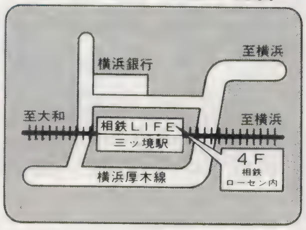
安心に惚れてください。

2店舗フレッシュにOPEN

ウェーブ・アイ湘南台店
（11月15日オープン）



ウェーブ・アイ三ッ境店



● **おハガキでのご注文もご利用下さい。**

ウェーブ・アイは、いそがしくなかなかTELするひまがないという方のために、おハガキでのご注文も受け賜っております。ハガキに下記事項をご記入の上お送り下さい。

〒252
藤沢市湘南台
一丁目十一番地一〇号
ウェーブ・アイ
マイコン 係

1. 住　所
2. 氏　名
3. 年　令
4. 電話番号
5. 保護者名（20才未満の方）
6. 商品名
7. 支払い方法
月々　円×　回
ボーナス　円×　回

安心できる10のサポート

全品超特価でご奉仕！ 本誌に掲載されていない商品でもお好きな組み合わせて超特価で提供致します

全品完全保証付！ 新品はメーカー保証1年間 初期不良は新品と交換させて頂きます 万一故障してもお気軽にお申し出下さい 万全の体制をとっております

商品の組み合せ自由！ 本誌に掲載してある以外の組み合わせも、お客様のプランに応じて行ないます お気軽にお問合せ下さい

全国無料配送！ 一部地域を除き、1週間以内に無料で商品をおとどけ致します（但し5万円以上の商品に限ります）

配達日指定OK！ 留守がちの方の為に、お客様のご都合に合わせて配達致します 日曜・祭日の配達もOK！

高額下取りサービス！ お手持ちのパソコンを下取りしてわずかな予算で新製品と買い換えることが出来ます

クレジットお支払い方法自由。 お客様のご予算に合わせてピッタリのお支払い方法を計算いたします

超低金利クレジット。 お支払い回数が2回〜72回までの超低金利クレジットが簡単に組めます お支払いは6ヶ月後からスタートすることが出来ます

ボーナス2回払いOK！ 月々のお支払いはまったくナシ！お支払いは夏と冬のボーナスで

代金引換システム。 現金でのお支払いの場合、商品到着時のお支払いでOK！

全国をサポートするウェーブ・アイ

▶電話1本即納

年中無休 AM9:00〜PM9:00

藤沢	0466(43)1775	静岡	0542(54)0696
札幌	011(771)4971	名古屋	052(581)4325
函館	0138(27)5629	大阪	06 (362) 5057
盛岡	0196(24)3172	岡山	0862(24)5524
仙台	0222(67)5371	高松	0878(33)0663
新潟	0252(75)5076	広島	082(293)0811
長野	0262(35)5661	福岡	092(481)0502
金沢	0762(24)2251	熊本	096(363)5077
宇都宮	0286(27)3226	鹿児島	0992(56)3973
千葉	0472(50)9523	問合せ	0466(43)1765
東京	03 (226)9286	FAX	0466(43)1265

18歳未満の方は保護者と一緒にお電話下さい。

未来をクリエイトする
WAVE EYE
株式会社 ウェーブ・アイ
（旧 ICワールドヨコヤマ）

98進化型、誕生。

98を超えるのは、98。トップシェアの実績に磨かれて、いま、新・PC-9800シリーズ登場。

NEC PC-9801VX2

明日のビジネス機能を備えたエクセレント16ビット。

プラン1206 VX2基本セット TELにて

PC-9801VX2(本体)	433,000円
PC-KD854(4,050文字アナログCRT)	89,800円
ブランクディスケット 2HD×10枚	24,000円
定価合計	546,800円

ウェーブ・アイ特価

9,000円×36回	ボーナス29.700円×6回
6,000円×48回	ボーナス29.800円×8回
4,000円×60回	ボーナス30.300円×10回
7,800円×72回	ボーナスなし

プラン1207 VX2お買得ワープロセット 27%引

PC-9801VX2(本体特価412,000円)	433,000円
4,050文字アナログカラーCRT	89,800円
AR-2400(24ドット15インチ漢字プリンター)	188,000円
プリンターケーブル	4,500円
一太郎(ワープロソフト)	58,000円
ブランクディスケット 2HD×10枚	24,000円
定価合計	797,300円

特価579,000円

12,000円×36回	ボーナス46.200円×6回
9,000円×48回	ボーナス39.000円×8回
6,000円×60回	ボーナス40.700円×10回
11,100円×72回	ボーナスなし

プラン1208 VX2通信セット 26%引

PC-9801VX2(本体特価412,000円)	433,000円
4,050文字アナログカラーCRT	89,800円
モデム1200S 300/1200bps	49,800円
モデム用ケーブル	7,500円
HI-TERM(通信ソフト)	4,900円
ブランクディスケット 2HD×10枚	24,000円
定価合計	609,000円

特価448,000円

10,000円×36回	ボーナス31.400円×6回
7,000円×48回	ボーナス29.900円×8回
5,000円×60回	ボーナス29.300円×10回
8,600円×72回	ボーナスなし

新登場

NEC PC-9801VM21

確かな実績をさらに強化したパワフル16ビット。

プラン1209 VM21基本セット TELにて

PC-9801VM21(本体)	390,000円
4,050文字アナログカラーCRT	89,800円
ブランクディスケット 2HD×10枚	24,000円
定価合計	503,800円

ウェーブ・アイ特価

9,000円×36回	ボーナス21.300円×6回
7,000円×48回	ボーナス17.200円×8回
5,000円×60回	ボーナス18.800円×10回
7,000円×72回	ボーナスなし

プラン1210 VM21お買得ワープロセット 27%引

PC-9801VM21(本体特価371,000円)	390,000円
4,050文字アナログカラーCRT	89,800円
AR-2400(24ドット15インチ漢字プリンター)	188,000円
プリンターケーブル	4,500円
一太郎(ワープロソフト)	58,000円
ブランクディスケット 2HD×10枚	24,000円
定価合計	754,300円

特価546,000円

12,000円×36回	ボーナス39.400円×6回
9,000円×48回	ボーナス33.700円×8回
6,000円×60回	ボーナス36.300円×10回
10,500円×72回	ボーナスなし

新登場

NEC PC-98XL

多彩なニーズに応えるプロフェッショナル16ビット。

プラン1222 XLモデル2 基本セット TELにて

PC-98XLモデル2	575,000円
N5923K(0.26mmピッチ、4,096色対応)	190,000円
ブランクディスケット 2HD×10枚	24,000円
定価合計	789,000円

ウェーブ・アイ特価

10,000円×48回	ボーナス36,200円×8回
7,000円×60回	ボーナス37,300円×10回
5,000円×72回	ボーナス39.100円×12回
11,500円×72回	ボーナスなし

プラン1223 XLモデル2 ワープロセット TELにて

PC-98XLモデル2	575,000円
N-5924(0,26mmピッチ、4,096色対応)	233,000円
PC-PR201V(15インチ、24ドット漢字プリンター)	298,000円
一太郎(ワープロソフト)	58,000円
ブランクディスケット(2HD×10枚)	24,000円
定価合計	1,188,000円

ウェーブ・アイ特価

15,000円×48回	ボーナス57,700円×8回
10,000円×60回	ボーナス61,900円×10回
7,000円×72回	ボーナス64,100円×12回
17,600円×72回	ボーナスなし

新登場

NEC PC-98LT

ビジネスの行動範囲を広げるラップトップ16ビット。

プラン1219 LTモデル2 基本セット TELにて

PC-98LTモデル2(プリンター付)	288,000円
PC-98LT-01(増設RAM256K)	45,000円
PC-98LT-05(キャリングケース)	19,500円
定価合計	352,500円

ウェーブ・アイ特価

9,000円×24回	ボーナス27.700円×4回
7,000円×36回	ボーナス15.500円×6回
5,000円×48回	ボーナス15.200円×8回
6,200円×60回	ボーナスなし

プラン1220 LTモデル1 基本セット TELにて

PC-98LTモデル1	238,000円
PC-98LT-01(増設RAM256K)	45,000円
PC-98LT-05(キャリングケース)	19,500円
定価合計	302,500円

ウェーブ・アイ特価

6,000円×24回	ボーナス34.100円×4回
4,000円×36回	ボーナス25.400円×6回
3,000円×48回	ボーナス20.800円×8回
5,300円×60回	ボーナスなし

未来をクリエイトする

WAVE EYE

株式会社 ウェーブ・アイ
(旧 ICワールドヨコヤマ)

JADMA
社団法人日本通信販売協会会員

ハーベスト

収穫大接近。
ビッグオープン。

NEC
PC-8801mkII FR

ベストセラーの実力を受け継いで、さらに魅力的になりました。

プラン1211　88FRモデル20お買得基本セット　33%引

PC-8801mkII FR/20 (本体特価134,000円)	148,000円
2,000文字カラーCRT	67,800円
ブランクディスケット10枚	17,000円
定価合計	232,800円

特価155,000円

5,000円×24回	ボーナス14,900円×4回
3,000円×36回	ボーナス13,600円×6回
4,100円×48回	ボーナス　なし

プラン1212　88FRモデル30お買得基本セット　32%引

PC-8801mkII FR/30 (本体特価161,000円)	178,000円
2,000文字カラーCRT	67,800円
ブランクディスケット10枚	17,000円
定価合計	262,800円

特価177,000円

5,000円×24回	ボーナス21,300円×4回
3,000円×36回	ボーナス18,100円×6回
4,700円×48回	ボーナス　なし

プラン1213　88FRモデル30純正基本セット　TELにて

PC-8801mkII FR30	178,000円
PC-KD854(4,050文字アナログCRT)	89,800円
ブランクディスケット 2D×10枚	17,000円
定価合計	284,800円

ウェーブ・アイ特価

7,000円×24回	ボーナス18,300円×4回
5,000円×36回	ボーナス12,400円×6回
3,000円×48回	ボーナス15,400円×8回
4,500円×60回	ボーナスなし

プラン1214　88FRモデル30お買得ワープロセット　33%引

PC-8801mkII FR/30 (本体特価161,000円)	178,000円
4050文字アナログCRT	89,800円
TR-24(熱転写24ドットプリンタ)	68,800円
プリンターケーブル	4,500円
ユーカラK2+	28,000円
ブランクディスケット10枚	17,000円
A4サイズプリンター用紙500枚	2,000円
定価合計	388,100円

特価258,000円

8,000円×24回	ボーナス26,800円×4回
6,000円×36回	ボーナス16,600円×6回
3,000円×48回	ボーナス23,400円×8回
5,600円×60回	ボーナス　なし

プラン1215　88FRモデル30パソコン通信セット　22%引

PC-8801mkII FR/30 (本体特価161,000円)	178,000円
4050文字アナログCRT	89,800円
PV-A20(モデム)	29,800円
PC-DR312(データレコーダ)	12,800円
M-1024II PX	99,800円
プリンターケーブル	4,500円
10インチプリンター用紙500枚	2,000円
ブランクディスケット10枚	17,000円
定価合計	433,700円

特価338,000円

8,000円×36回	ボーナス21,000円×6回
6,000円×48回	ボーナス18,200円×8回
3,500円×60回	ボーナス23,700円×10回
7,400円×60回	ボーナス　なし

プラン1216　88FRモデル30グラフィックセット　26%引

RC-8801mkII FR/30 (本体特価161,000円)	178,000円
4,050文字アナログCRT	89,800円
PC-PR101TL	79,800円
インクポット	18,000円
MT-20 マウスタブレット	14,800円
ブランクディスケット 10枚	17,000円
定価合計	397,400円

特価292,000円

9,000円×24回	ボーナス30,600円×4回
6,000円×36回	ボーナス23,600円×6回
4,000円×48回	ボーナス22,900円×8回
6,400円×60回	ボーナス　なし

プラン1217　88FRモデル30純生ワープロセット　TELにて

PC-8801mkII FR/30	178,000円
PC-KD854	89,800円
PC-PR101TL	79,800円
JET-8801A V2	35,800円
ブランクディスケット 10枚	17,000円
A4サイズプリンター用紙 500枚	2,000円
パソコン3段ラック	16,800円
定価合計	419,200円

ウェーブ・アイ特価

7,600円×36回	ボーナス18,700円×6回
6,500円×48回	ボーナス11,500円×8回
8,400円×48回	ボーナス　なし
6,900円×60回	ボーナス　なし

プラン1218　88FRモデル30本格ワープロセット　29%引

PC-8801mkII FR/30 (本体特価161,000円)	178,000円
PC-KD854	89,800円
AR-2400	188,000円
プリンターケーブル	4,500円
即戦力	39,800円
ブランクディスケット 10枚	17,000円
15インチプリンター用紙1000枚	4,000円
パソコン3段ラック	16,800円
定価合計	537,900円

特価380,000円

10,000円×36回	ボーナス17,500円×6回
7,000円×48回	ボーナス19,000円×8回
5,000円×60回	ボーナス20,300円×10回
8,300円×60回	ボーナス　なし

プラン1224　80SRお買得基本セット　61%引

PC-8001mkII SR	108,000円
2,000文字カラーCRT	67,800円
PC-DR312(データーレコーダー)	12,800円
定価合計	188,600円

特価73,000円

6,000円×12回
4,500円×18回
3,500円×24回

NEC
PC-8001mkII SR

NEC PC-9801 UV2

新しい機動性。
行動派、ビジネス
創世機

プラン1201 UV2純正基本セット TELにて

PC-9801UV2	318,000円
PC-KD854(4,050文字アナログ)	89,800円
定価合計	407,800円

ウェーブ・アイ特価

7,000円×36回	ボーナス20,200円×6回
5,000円×48回	ボーナス18,900円×8回
3,000円×60回	ボーナス22,400円×10回
5,800円×72回	ボーナス なし

プラン1202 UV2お買得基本セット TELにて

PC-9801UV2	318,000円
4,050文字アナログCRT(0.39mm)	89,800円
定価合計	407,800円

ウェーブ・アイ特価

6,000円×36回	ボーナス24,800円×6回
4,000円×48回	ボーナス23,800円×8回
3,000円×60回	ボーナス21,400円×10回
5,700円×72回	ボーナス なし

プラン1203 UV2 お買得ワープロセット 31%引

PC-9801UV2(本体特価302,000円)	318,000円
4,050文字アナログCRT(0.39mm)	89,800円
TR-24(24ドット熱転写)	68,800円
ユーカラK2+(ワープロソフト)	28,000円
プリンターケーブル	4,500円
ブランクディスケット3.5″×10枚(2HD)	24,500円
3段パソコンラック(NH-21)	16,800円
定価合計	550,400円

特価378,000円

8,000円×36回	ボーナス29,100円×6回
6,000円×48回	ボーナス24,700円×8回
4,500円×60回	ボーナス23,000円×10回
7,200円×72回	ボーナスなし

プラン1204 UV2 本格ワープロセット 27%引

PC-9801UV2(本体特価302,000円)	318,000円
4,050文字アナログCRT(0.39mm)	89,800円
AR-2400(24ドット漢字プリンター)	188,000円
プリンターケーブル	4,500円
一太郎(ワープロソフト)	58,000円
プリンター用紙15″×1000枚	4,500円
ブランクディスケット3.5″×10枚(2HD)	24,500円
定価合計	687,300円

特価498,000円

12,000円×36回	ボーナス29,600円×6回
8,000円×48回	ボーナス25,900円×8回
7,000円×60回	ボーナス23,900円×10回
9,500円×72回	ボーナスなし

プラン1205 UV2純正ワープロセット TELにて

PC-9801UV2	318,000円
PC-KD854(4050文字アナログCRT)	89,800円
PC-PR201H2(24ドット漢字プリンター)	245,000円
一太郎(ワープロソフト)	58,000円
プリンター用紙15″×1000枚	4,500円
ブランクディスケット3.5″×10枚(2HD)	24,500円
定価合計	739,800円

ウェーブ・アイ特価

15,000円×36回	ボーナス25,900円×6回
11,000円×48回	ボーナス25,200円×8回
9,000円×60回	ボーナス21,200円×10回
10,900円×72回	ボーナス なし

PCシリーズ 周辺機器・ビジネスソフトコーナー

PCシリーズパソコン下取りコーナー／お買換えにぜひどうぞ！

PC-8801	+30万円
PC-8801mkIISR30	+25万円
PC-9801	+27.5万円
PC-9801F2	+20万円

➡ **VM2**

PC-9801	+20.5万円
PC-9801F2	+13.5万円
PC-9801M2	+9.5万円
PC-9801U2	+13.5万円

➡ **UV2**

PC-8001mkII	+13.5万円
PC-8001mkIISR	+13.3万円
PC-8801	+12.5万円
PC-8801mkII30	+7.5万円

➡ **88FR30**

PC-8801mkII30	+12.5万円
PC-8801mkIISR30	+10万円
PC-9801	+14万円
PC-8001mkIISR	+17.5万円

➡ **88mkIIMR**

プリンターコーナー

NEC PC-PR201HC	●日本語カラーシリアルプリンター 標準価格308,000円の品	ウェーブ・アイ特価	11,800円×24回 8,300円×36回 6,500円×48回
NEC PC-PR201F	●日本語シリアルプリンター 標準価格188,000円の品	ウェーブ・アイ特価	7,200円×24回 5,100円×36回 4,000円×48回
NEC PC-PR406	●熱転写プリンター 標準価格99,800円の品	ウェーブ・アイ特価	7,300円×12回 5,000円×18回 3,800円×24回
STRA AR-2400	●マルチフォント漢字プリンター 標準価格188,000円の品	ウェーブ・アイ特価	7,200円×24回 5,100円×36回 4,000円×48回
brother M-1024II	●インテリジェント漢字プリンター 標準価格99,800円の品	ウェーブ・アイ特価	7,300円×12回 5,000円×18回 3,800円×24回
SHARP MZ-IP17	●カラー漢字サーマルプリンター 標準価格79,800円の品	ウェーブ・アイ特価	6,900円×10回 4,700円×15回 4,000円×18回
STAR TR-24	●熱転写漢字プリンター 標準価格68,800円の品	ウェーブ・アイ特価	9,700円×6回 5,900円×10回 4,000円×15回

PC-98用増設RAM

●128KB RAMチップ	10,000円
●256KBボード	18,000円
●512KBボード	27,000円
●1Mボード	40,000円
●1.5Mボード	54,000円
●2Mボード	67,000円

プリンタ・バッファ98用

●64KB	18,000円
●256KB	36,000円
●1MB	90,000円

モデムユニット

●EPSON SR-30(300bps)	19,800円
●EPSON SR-120AT(1,200/300bps)	49,800円
●サン電子 my-Looper300(300bps)	29,800円
●サン電子 my-Looper1200(1,200 300bps)	49,800円

オフィスワークをリードするビジネスソフト 他にも多数取揃えております お問合わせ下さい。

ワープロソフト

New Tera 標準価格32,000円の品	特価27,000円	
JET-8801AV2 標準価格35,800円の品	特価30,000円	2,700×12回
即戦力 標準価格39,800円の品	特価34,000円	3,100×12回
Hu-WORD 標準価格45,000円の品	特価38,000円	3,400×12回

ワープロソフト

新一太郎 標準価格58,000円の品	特価50,000円	4,500×12回
Queen 標準価格72,000円の品	特価62,000円	5,600×12回
A 1優 標準価格120,000円の品	特価102,000円	4,900×12回

CGソフト

CANDY II 標準価格50,000円の品	特価42,000円	3,800×12回

ワープロ＋データベース

武蔵98 標準価格55,000円の品	特価47,000円	4,200×12回

データベース

スウィング 標準価格58,000円の品	特価50,000円	4,500×12回

統合型ソフト

ピーパック 標準価格98,000円の品	特価59,000円	5,300×12回

簡易言語

マルチプラン 標準価格68,000円の品	特価58,000円	5,200×12回

未来をクリエイトする

WAVE EYE

株式会社 ウェーブ・アイ
(旧 ICワールドヨコヤマ)

JADMA
社団法人日本通信販売協会会員

ハーベスト 収獲大接近。ビッグオープン。

富士通 FM77AV

プラン1225 77AV-2 純正基本セット 32%引

FM-77AV2	158,000円
FM-TV151(TV付・2,000文字CRT)	89,800円
定価合計	247,800円

特価168,000円

5,000円×24回	ボーナス18,700円×4回
3,000円×36回	ボーナス16,300円×6回
4,400円×48回	ボーナスなし

プラン1226 77AV-2 お買得基本セット 39%引

FM-77AV2	158,000円
2,000文字アナログCRT 14インチ	67,800円
定価合計	225,800円

特価138,000円

8,000円×12回	ボーナス27,500円×2回
4,000円×24回	ボーナス16,000円×4回
4,600円×36回	ボーナスなし

プラン1227 77AV-2 ワープロ入門セット 37%引

FM-77AV2	158,000円
FM-TV151(TV付・2,000文字CRT)	89,800円
TR-24F(24ドット・熱転写漢字プリンター)	68,800円
プリンターケーブル	4,500円
3段パソコンラック	16,800円
ブランクディスケット3.5インチ×10枚	17,000円
定価合計	354,900円

特価224,000円

7,000円×24回	ボーナス22,900円×4回
5,000円×36回	ボーナス15,700円×6回
3,000円×48回	ボーナス17,900円×8回
4,900円×60回	ボーナスなし

パソコンの革命は、
色彩からやって来た
4096色、同時発色

富士通 FM-NEW7

明るく元気なホビーパソコンの決定版。
これで遊びの免許皆伝です。

プラン1228 NEW7 お買得基本セット 58%引

FM-New7	99,800円
2,000文字カラーCRT	67,800円
PC-DR312(データーレコーダー)	12,300円
定価合計	179,900円

特価75,000円

6,800円×12回
3,600円×24回

FMシリーズ用周辺機器・ビジネスソフト

プリンター

メーカー	品名	標準価格	価格	分割
富士通	FM-PR351	250,000円	200,000円	9,600×24回 6,800×36回
富士通	FM-PR201	79,800円	64,000円	5,800×12回 3,000×24回
スター	TR-24F(ケーブル付)	68,800円	39,800円	3,600×12回 2,500×18回
ブラザー	M-1024 II(ケーブル付)	99,800円	78,000円	7,100×12回 3,700×24回
エプソン	VP-80K(ケーブル付)	160,000円	115,000円	5,500×24回 3,900×36回
エプソン	AP-80K(ケーブル付)	72,800円	58,000円	5,200×12回 3,600×18回
エプソン	VP-130K(ケーブル付)	190,000円	135,000円	6,500×24回 4,500×36回

モデム

メーカー	品名	標準価格	価格	分割
富士通	FMMD-101	54,800円	46,800円	4,200×12回 2,200×24回
エプソン	SR-120AT	49,800円	42,000円	
エプソン	SR-30	19,800円	15,800円	
インフォテック	HI-MODEM1200	79,800円	68,000円	5,600×12回 3,200×24回 2,300×36回
インフォテック	SM-30	49,800円	42,000円	3,800×12回 2,000×24回
アイワ	PV-2123	29,800円	25,000円	
サンワ	MOD-300	29,800円	25,000円	
サンワ	MOD-1200E	49,800円	42,800円	3,900×12回 2,000×24回

ワープロソフト

メーカー	品名	標準価格	価格	分割
キャリーラボ	JET-77A	29,800円	26,000円	
三和ビジネス	ワープロ君S	28,000円	24,000円	
コマス	WPV-3S	75,000円	64,000円	5,800×12回 3,000×24回 2,100×36回
日本マイコン販売	クイーン	72,000円	62,000円	5,600×12回 2,900×24回 2,100×36回
コンピュータアソシエイツ	SUPERCALC3 Release 3	108,000円	92,000円	8,300×12回 4,400×24回 3,100×36回

データベース

メーカー	品名	標準価格	価格	分割
エー・エム・アール	TIMS II	138,000円	118,000円	10,700×12回 5,700×24回 4,000×36回

表計算

メーカー	品名	標準価格	価格	分割
ハドソン	Hucal日本語	45,000円	39,000円	3,500×12回

富士通 FM16β

イチロク ベータ

プラン1229 16βFDII基本セット 34%引

FM-16βFDII	405,000円
MB27331(4,050文字0.39mm)	99,800円
MS-DOS(V3.1)	32,000円
ブランクディスケット 2HD×10枚	24,000円
定価合計	560,800円

特価369,000円

12,000円×24回	ボーナス35,000円×4回
9,000円×36回	ボーナス21,300円×6回
5,000円×48回	ボーナス29,200円×8回
8,100円×60回	ボーナスなし

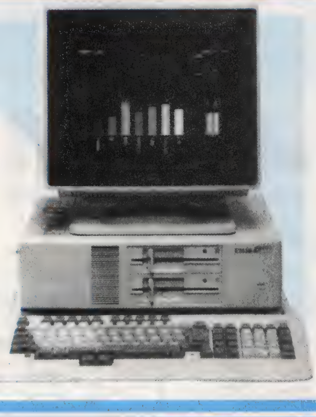
プラン1230 16βFDIIワープロセット 30%引

FM-16βFDII	405,000円
MB27331	99,800円
FM-PR451	280,000円
パソコンラックNH-21	16,800円
MS-DOS(V3.1)	32,000円
2HD×10枚 ブランクディスケット	24,000円
定価合計	857,600円

特価599,000円

15,000円×36回	ボーナス32,200円×6回
10,000円×48回	ボーナス36,200円×8回
8,000円×60回	ボーナス31,300円×10回
11,500円×72回	ボーナス なし

高性能・大容量時代を先導する新世代パソコン、新FM16β



SHARP パソコンテレビ X1G

プラン1231 X1Gモデル30純正基本セット 26%引

CZ-822CB(X1G model30)	118,000円
2,000文字カラーCRT-TV付	79,800円
ブランクディスケット 2D×10枚	17,000円
定価合計	214,800円

特価158,000円

8,000円×18回	ボーナス11,200円×3回
5,000円×24回	ボーナス15,800円×4回
3,000円×36回	ボーナス14,200円×6回
4,200円×48回	ボーナスなし

狙いすまして…… 遊ハンター。

プラン1232 X1Gモデル30お買得基本セット 37%引

CZ-822CB	118,000円
2,000文字CRT	67,800円
2D×10枚(ブランクディスケット)	17,000円
定価合計	202,800円

特価127,000円

8,000円×12回	ボーナス21,500円×2回
5,000円×18回	ボーナス17,600円×3回
3,000円×24回	ボーナス18,800円×4回
4,300円×36回	ボーナス なし

プラン1233 X1Gモデル30お買得ワープロセット 39%引

CZ-822CB	118,000円
2,000文字CRT	67,800円
TR-24X(熱転写プリンター)	68,800円
2D×10枚	17,000円
パソコンラックNH-21	16,800円
プリンターケーブル	4,500円
定価合計	292,900円

特価178,000円

8,000円×18回	ボーナス18,700円×3回
5,000円×24回	ボーナス21,600円×4回
3,000円×36回	ボーナス18,300円×6回
4,700円×48回	ボーナス なし

MZシリーズ パソコン下取り

X1(C/S/D)ディスプレイ付+13万
→X1Gmodel30セット
XG30(CZ-822C+CZ-820D)

X1(C/S/D)ディスプレイ付+5.5万
→CZ-820C+CU-14G

X1(C/S/D)ディスプレイ付+19.5万
→X1ターボIIセット
(CZ-856C+CZ-855D)

MZ-2500+MZ-1D22+12万
→X1ターボIIセット
(CZ-856C+CZ-855D)

X1(C/S/D)ディスプレイ付+17万
→MZ-2500+MZ-1D22

X1ターボIIディスプレス付+12万
→MZ-2500+MZ-1D22

MZ・X1シリーズ用周辺機器・ビジネスソフト

プリンター

AR-2400	ブラザー(X1)	188,000円→	145,000円	ケーブル付	7.000×24・4.900×36
TR-24X	STAR(X1)	68,800円→	39,800円	ケーブル付	3,600×12・2,500×18
M-1024IIP/X	ブラザー(X1)	99,800円→	78,000円	ケーブル付	7,100×12・3,700×24
MZ-1P17	SHARP(X1,MZ)	79,800円→	56,000円		5.100×12・3.500×18
CZ-8PC1	SHARP(X1)	69,800円→	59,000円		5.300×12・3.600×18
CZ-8PD3	SHARP(X1)	59,800円→	52,000円		4.800×12・3.200×18
VP-130K	EPSON(X1,MZ)	177,000円→	135,000円	ROM&ケーブル付	6.500×24・4.500×36
VP-80K	EPSON(X1,MZ)	147,000円→	115,000円	ROM&ケーブル付	5.500×24・3.900×36

モデム

CZ-8TM1	SHARP(X1)	29,800円→	ウェーブ・アイ特価	
SR-30	EPSON(X1,MZ)	19,800円→	ウェーブ・アイ特価	
SR-120AT	EPSON(X1,MZ)	49,800円→	39,800円	7,000×6・3,600×12

ビジネスソフト

MZ用	ユーカラK2+(ワープロ)	28,000→	22,000円
	MULTIPLAN(アスキー)	40,000→	34,000円
	Hu-CAL日本語(ハドソン)	45,000→	38,000円
	ビジレス(OAテック)	48,000→	40,000円
X1ターボ用	Multiplan(CZ-127MF)	49,800円→	42,000円
	turbo Z"STAFF(CZ-137SF)	19,800円→	17,000円
	嬉楽画ターボ(CZ-114SF)	17,800円→	16,000円
	turbo CP/MV22(CZ-130SF)	14,800円→	13,000円

未来をクリエイトする

WAVE EYE

株式会社 ウェーブ・アイ
(旧 ICワールドヨコヤマ)

JADMA
社団法人日本通信販売協会会員

収獲(ハーベスト)大接近。
ビッグオープン。

SHARP X1 パソコンテレビ turbo III

今、話題の新製品

一段とパワーアップして遂に新登場。X1ターボIII今、ここに!

プラン1234 新発売X1ターボIII純正基本セット TELにて

CZ-870CB	168,000円
CZ-870DB(TV付4,050文字CRT)	109,800円
2HD×10枚(ブランクディスケット)	24,000円
定価合計	301,800円

ウェーブ・アイ特価

7,000円×24回	ボーナス24,700円×4回
5,000円×36回	ボーナス16,900円×6回
3,000円×48回	ボーナス18,900円×8回
5,000円×60回	ボーナス なし

プラン1235 新発売X1ターボIII本格ワープロセット 27%引

CZ-870CB	168,000円
CZ-870DB(TV付4,050文字CRT)	109,800円
AR-2400	188,000円
プリンターケーブル	4,500円
テラ(ワープロソフト)	32,000円
2HD×10枚(ブランクディスケット)	24,000円
パソコンラックNH-21	16,800円
定価合計	543,100円

特価395,000円

9,000円×36回	ボーナス26,600円×6回
7,000円×48回	ボーナス21,400円×8回
5,000円×60回	ボーナス22,300円×10回
7,500円×72回	ボーナス なし

プラン1236 新発売X1ターボIIIお買得ワープロセット 29%引

CZ-870CB	168,000円
CZ-870DB(TV付4,050文字CRT)	109,800円
TR-24X	68,800円
プリンターケーブル	4,500円
パソコンラック(NH-21)	16,800円
2HD×10枚(ブランクディスケット)	24,000円
定価合計	391,900円

特価279,000円

9,000円×24回	ボーナス26,900円×4回
6,000円×36回	ボーナス20,900円×6回
3,000円×60回	ボーナス26,800円×8回
6,100円×60回	ボーナス なし

SHARP Super MZ

今、話題の新製品

未だ見ぬ出会いがここに……十分な実力で新登場。

プラン1237 新製品スーパーMZ基本セット TELにて

MZ-2531	199,800円
MZ-1D22	108,000円
ブランクディスケット 3.5インチ×10枚	17,000円
定価合計	324,800円

ウェーブ・アイ特価

7,000円×24回	ボーナス24,700円×4回
5,000円×36回	ボーナス16,900円×6回
3,000円×48回	ボーナス18,900円×8回
5,000円×60回	ボーナスなし

プラン1238 新製品スーパーMZワープロセット TELにて

MZ-2531	199,800円
MZ-1D22	108,000円
MZ-1P18(漢字ドットプリンター)	188,000円
ユーカラK2+ターボキット(ワープロ)	28,000円
3.5"×10枚(ブランクディスケット)	17,000円
パソコンラックNH-21	16,800円
定価合計	557,600円

ウェーブ・アイ特価

9,000円×36回	ボーナス29,900円×6回
7,000円×48回	ボーナス24,000円×8回
5,000円×60回	ボーナス24,400円×10回
7,900円×72回	ボーナス なし

Canon

Macintosh™ Plus

人間を知りつくしたパーソナルコンピュータ

プラン1239 マッキントッシュプラスバンドルセット TELにて

マッキントッシュプラス	498,000円
マック外部DISK800K	76,000円
イメージライタII	113,000円
システムペリフェラル8ケーブル	6,000円
定価合計	693,000円

ウェーブ・アイ特価

12,000円×36回	ボーナス48,200円×6回
9,000円×48回	ボーナス40,600円×8回
6,000円×60回	ボーナス42,000円×10回
11,300円×72回	ボーナスなし

プラン1240 マッキントッシュプラスビジネスセット TELにて

マッキントッシュプラス	498,000円
マック外部DISK800K	76,000円
イメージライタII	113,000円
システムペリフェラル8ケーブル	6,000円
日本語エクセル(統合型ビジネスソフト)	138,000円
Eg Word(ワープロソフト)	59,800円
定価合計	890,800円

ウェーブ・アイ特価

15,000円×48回	ボーナス31,500円×8回
10,000円×60回	ボーナス40,300円×10回
7,000円×72回	ボーナス45,300円×12回
14,500円×72回	ボーナスなし

プラン1241 マックバンドルセットハードディスクタイプ TELにて

マッキントッシュプラス	498,000円
マックハードDISK20	348,000円
イメージライタII	113,000円
システムペリフェラル8ケーブル	6,000円
定価合計	965,000円

ウェーブ・アイ特価

15,000円×48回	ボーナス41,700円×8回
10,000円×60回	ボーナス48,600円×10回
8,000円×72回	ボーナス46,600円×12回
15,700円×72回	ボーナスなし

プラン1242 マックビジネスセットハードディスクタイプ TELにて

マッキントッシュプラス	498,000円
マックハードDISK20	348,000円
イメージライタII	113,000円
システムペリフェラル8ケーブル	6,000円
日本語エクセル(統合型ビジネスソフト)	138,000円
Eg Word(ワープロソフト)	59,800円
定価合計	1,162,800円

ウェーブ・アイ特価

18,000円×48回	ボーナス50,600円×8回
12,000円×60回	ボーナス58,900円×10回
10,000円×72回	ボーナス54,000円×12回
19,000円×72回	ボーナスなし

マッキントッシュプラス用周辺機器・ビジネスソフト

ハードディスク	マックハードディスク20	348,000円	➡ウェーブ・アイ特価	10,000円×36回 7,800円×48回
カットシートフィーダー	イメージライタIIカットシートフィーダー	54,500円	➡ウェーブ・アイ特価	8,100円×6回 4,100円×12回
ソフト	エクセル日本語	138,000円	➡ウェーブ・アイ特価	10,700円×12回 5,700円×24回
	Eg Word	59,800円	➡ウェーブ・アイ特価	8,800円×6回 4,500円×12回
	マックペイントJ	25,000円	➡ウェーブ・アイ特価	
	マックドローJ	25,000円	➡ウェーブ・アイ特価	
	マックプロジェクトJ	38,000円	➡ウェーブ・アイ特価	
	マックゴルフ	14,800円	➡ウェーブ・アイ特価	
	ロードランナーマック	9,800円	➡ウェーブ・アイ特価	

ワープロ

東芝	JW-R50FII	標準価格128,000円の品	➡88,000円	8,000円×12回	4,200円×24回
富士通	オアシスライトK ACアダプター付	標準価格84,000円の品	➡54,000円	5,800円×10回	3,300円×18回
SHARP	WD-50A・55A	標準価格69,800円の品	➡48,000円	8,400円×6回	4,300円×12回
CANON	PW-15	標準価格38,000円の品	➡19,800円		
NEC	mini3E	標準価格69,800円の品	➡ウェーブ・アイ特価	5,300円×12回	2,700円×24回
	mini5E	標準価格148,000円の品	➡ウェーブ.アイ特価	5,700円×24回	4,000円×36回
	mini7E	標準価格198,000円の品	➡ウェーブ・アイ特価	7,600円×24回	5,300円×36回
CANON	CW-350	標準価格228,000円の品	➡180,000円	8,700円×24回	6,100円×36回
SHARP	WD-590	標準価格220,000円の品	➡158,000円	7,600円×24回	5,300円×36回

掘り出し物の山!!中古パソコン・周辺機器お買得コーナー新品・新同多数あり!!

PC-6001mkII	19,800円より	PC-9801	69,000円より	MB27410B(FM用)	129,000円より
PC-6001mkII SR	29,000円より	PC-9801漢字ROM付	75,000円より	PC-PR101(PC用)	68,000円より
PC-6601	35,000円より	PC-9801U2	150,000円より	PC-PR104(PC用)	45,000円より
PC-6601SR	42,000円より	PC-9801M2	200,000円より	MB27401(FM用)	25,000円より
PC-8001mkII	19,800円より	FM-7	29,000円より	MB27406(FM用)	30,000円より
PC-8001mkII SR〔新同〕	39,800円より	FM-New7	32,000円より	LFD-550II PC	48,000円より
PC-8801	29,800円より	FM-77L2〔新同〕	90,000円より	LFD-550(PC用)	45,000円より
PC-8801mkII/10	50,000円より	PA7010(パソピア)	10,000円より	PC-8031-2(PC用)	38,000円より
PC-8801mkII/20	75,000円より	MZ-2200	18,000円より	K-305(FM用)	48,000円より
PC-8801mkII/30	100,000円より	XICK	35,000円より	XI用CRT	30,000円より
PC-8801mkII SR/10	58,000円より	XICS	30,000円より	CPD-14CDI(2,000文字)〔新同〕	38,000円より
PC-8801mkII SR/20	85,000円より	FM-16βHD I	260,000円より	各種2,000文字CRT〔中古〕	24,000円より
PC-8801mkII SR/30	125,000円より	XID	30,000円より	各種4,000文字CRT〔中古〕	40,000円より
PC-9801F2	170,000円より	UP-130K(FM用)	120,000円より	MB27331(4,000文字)〔新同〕	60,000円より

ゲームソフトの販売をはじめました。 各種ゲームソフトのご注文をお受けします。

但し、必ず現金書留で注文書用紙と現金同封でお願いします。合計金額4万円以上の場合は分割も可能です。分割の場合は、多少時間がかかります。(各メーカー豊富に取り揃えております)

●ザナドゥ●ハイドライドII●グーニーズ●魔城伝説●地球戦士ライーザ●トリトーン●ハイドライド●蒼き狼と白き牝鹿●ルパン三世 カリオストロの城●夢幻の心臓II●ランボー●ウィザードリィ●棋太平●メルヘンヴェールI etc.

----キリトリ線----

ゲームソフト注文書

氏名	年令 才	TEL	使用機種	
住所 〒			メディア(例 5 2HD)	

ソフト名	メーカー名	数	標準価格	ソフト名	メーカー名	数	標準価格	合計金額
			円				円	円
			円				円	
			円				円	

送料サービス
本券同封の方無料配達

豊富な品揃えと破格的プライス！

NECストア会日本一決定（61年上期）

ボーナス一括払い

金利手数料0円でOK！

ボーナス2回払いもOKです

完全保証付！

初期不良は新品と交換させていただきます。又全品メーカー保証付ですから安心してお使いいただけます。

超低金利クレジット

3～60回で自由に金額設定できてとても便利。手続きもとっても簡単！

62年6月からの支払開始OK！

原則として保証人不要！

だから大学生の方や新社会人の方も気軽にクレジットできます。

50万円まで即決！

神奈川県北・東京南多摩随一のエレクトロセンター

NOJIMA

移載の価格は10月31日現在のものです。
11月、12月の超特価はお電話で!!

通販直通 HOT LINE ☎0427-53-1422(代)
<受付時間> AM10:00▶PM8:00

電話でご注文のお客様、特価よりさらに電話代サービス。

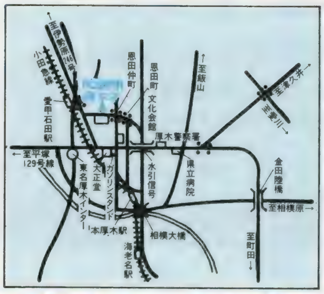
OPEN

2店連続開店

NOJIMA 9店目 厚木（11月下旬予定）・NOJIMA 10店目 平塚（11月下旬予定）

厚木市温水115 ☎0462-23-7800

平塚市四の宮826-1 ☎0463-54-1551



おまたせいたしました！

日頃より、当NOJIMAをご利用頂きまして誠に有難うございます。
この度、当NOJIMAは神奈川県央の厚木市、平塚市にそれぞれ新規開店いたすことになりました。
これからも尚一層のご利用とご理解を心よりお願い申し上げます。

NOJIMAスタッフ一同

ニューエレクトロニクスをリードするNOJIMA

「北海道から沖縄まで」全国無料配送

アフターサービスも万全体制。

NOJIMA相模原店

安心です!

NOJIMAは東京南多摩から神奈川県央、県北にかけて10店舗を有する大型コンピュータープラザです。だからアフターも値段も万全です。

NOJIMA二本松店

セットプラン自由自在! 掲載商品以外の組合せも超特価でご奉仕いたします。お気軽にご相談下さい。

お支払い開始約7ヶ月後でOK! 申込金も0円でOK。お支払いは約7ヶ月後開始もできますので、お支払い計画もラクラクです。

緊急発表! NEC新製品

遂にNECから16ビットNEWモデルが発売になりました。決定的パワーで圧倒します。

PC-9801VM21	標準価格 390,000円 1Mバイト5インチ×2ドライブ内蔵、JIS第1・第2水準漢字装備
PC-9801VX2	標準価格 433,000円 CPUはV30と80286のダブルCPUで、対応力を大きく強化
PC-98LTmodel1	標準価格 238,000円 CPUは16ビットV50を採用、日本語MS-DOS、N88日本語BASICをROMで標準装備

新登場!!

PC-8801MKIIMR FRも 超特価で大奉仕中!

お電話でお確かめ下さい。

HOT LINE 0427-53-1422(代)

全モデル

発売記念エキサイトプライス

NOJIMA 原則として**保証人不要!** カンタン 迅速・便利

破格的プライスで安心を確実におとどけします。

☎ 0427 53-1422
〈受付時間〉AM10:00~PM8:00

ELECTORIC AVENUE NOJIMA

ELECTORIC AVENUE NOJIMA相武台店 | ELECTORIC AVENUE NOJIMA町 田 店 | ELECTORIC AVENUE NOJI

東京・南多摩
神奈川県随一の ELECTORIC AVENUE NOJIMA

大学生保証人なしでクレジットOK!

PLAN No.317
ビジネスにも高度に対応する
お買得基本システム

NEC PC-9801UV2

PC-9801UV2……318,000円
4050文字512色アナログカラーディスプレー
NEC PC-KD854……89,800円
メーカー価格合計 407,800円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々6,170円でOK! 月々6,170円×36回 ボーナス加算 3万×6回

PLAN No.541
ターボの系譜をうけついでさらに実力アップ
ターボIV登場!基本システム

SHARP X1 turbo III

本体CZ870C……168,000円
専用パソコンテレビCZ870D……109,800円
ブランクディスケット10枚……24,000円
メーカー価格合計 301,800円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々3,840円でOK! 月々3,840円×36回 ボーナス加算 2万×6回

PLAN No.571
さらに強化
いま一未踏の領域へV2出現

SHARP Super mz V2

本体MZ2531……199,800円
専用ディスプレーMZ-1D22……108,000円
メーカー価格合計 307,800円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々3,930円でOK! 月々3,930円×36回 ボーナス加算 2万×6回

最新16ビットCPUで新しい
パソコン世界創造

PLAN No.315 エキサイトワープロシステム

PC-9801UV2……318,000円
専用カラーディスプレーPC-KD854……89,800円
EPSONプリンターVP-130K……177,000円
ROM+ケーブル+第二水準……33,000円
メーカー価格合計 617,800円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々3,500円でOK! 月々3,500円×48回 ボーナス加算 5万×8回

ターボIVリファレンス ビジネスにもOK!
24ドット漢字プリンターをセットで

PLAN No.542 エキサイトプリンターシステム

本体CZ870C……168,000円
専用パソコンテレビCZ870D……109,800円
ブランクディスケット10枚……24,000円
24ドット漢字プリンターCZ8PC1……69,800円
メーカー価格合計 371,900円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々3,760円でOK! 月々3,760円×48回 ボーナス加算 2万×8回

スーパーMZ V2 新登場!
トータルスペックで差をつける次世代パフォーマンスマシン

PLAN No.572 スーパープリンターシステム

本体MZ2531……199,800円
専用ディスプレーMZ-1D22……108,000円
プリンターCZ8PC1……69,800円
メーカー価格合計 377,600円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々3,900円でOK! 月々3,900円×48回 ボーナス加算 2万×8回

コンパクトで高性能
これからのビジネス必需品

PLAN No.320 ニュービジネスシステム

PC-9801UV2……318,000円
ディスプレーPC-KD854……89,800円
EPSONプリンターAP80K(ケーブル・ROM付)78,800円
ワープロソフトユーカラK2……28,000円
メーカー価格合計 514,600円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々5,930円でOK! 月々5,930円×48回 ボーナス加算 3万×8回

緊急発表!

富士通NEWモデル

おまたせ

FM-AVシリーズ遂に登場!

FM-77AV40、FM-77AV20

発売記念エキサイトプライス

NOJIMAは各メーカー指定販売店

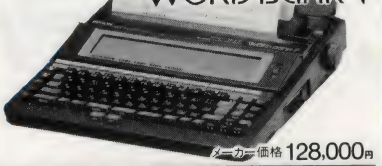
パーソナルも破格的プライス。

ワープロ 東京南多摩随一 神奈川県随一 実績

MA鶴川店　**ELECTORIC AVENUE NOJIMA多摩センター店**

62年6月より支払い開始OK!

PLAN No.821
エキサイト多機能ワープロ
Fはエプソン技術の結晶
EPSON WORD BANK-F



メーカー価格 128,000円
NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々3,600円でOK!　月々3,600円×24回　ボーナス加算 0円

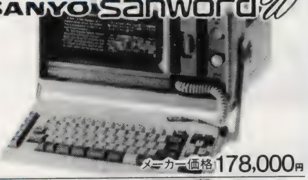
PLAN No.822
ルポをねらったらやっぱり70
になった大型ディスプレー採用
TOSHIBA JWR-70F Rupo

メーカー価格 138,000円
NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々2,900円でOK!　月々2,900円×24回　ボーナス加算 1万×4回

PLAN No.823
書院の最新バージョン登場!
エキサイト機能満載!
SHARP WD-530 ミニ書院

メーカー価格 178,000円
NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々3,760円でOK!　月々3,760円×30回　ボーナス加算 1万×5回

PLAN No.813
サイズはコンパクトに機能は大型ビジネスワープロ並のスーパーワープロ
SANYO sanword W

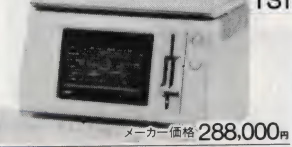


メーカー価格 178,000円
NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々3,900円でOK!　月々3,900円×24回　ボーナス加算 1.5万×4回

PLAN No.810
最進化全自動一括変換方式!使う人の身になって設計されたスーパーワープロ
Canon キヤノワード 360

メーカー価格 248,000円
NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々3,550円でOK!　月々3,550円×30回　ボーナス加算 2万×5回

PLAN No.819
なめらか入力の複合文節変換
クイックレスポンスの新ビジネスマシン
RICOH RIPORT 1600 TS1



メーカー価格 288,000円
NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々4,170円でOK!　月々4,170円×36回　ボーナス加算 2万×6回

だから アフターサービス も安心!

到着日指定で
「北海道から沖縄まで」

全国無料配送

日曜・祭日配送OK

平日不在がちな方に
とっても便利!

お申込みはお電話で!

☎ 通販直通 0427 53-1422

TEL受付時間: AM10:00▶PM7:30

おかげさまで会員3万名様

NOJIMAかんたんクレジット

ボーナス一括。2回払いOKです。

1. 申込金0円OK!
2. お支払いは月々3,000円から3回▶60回のラクラククレジット。もちろんボーナス一括払いOK。
3. 原則として保証人不要。大学生の方でも気軽にクレジット。
4. 7カ月先から支払開始のスキップクレジットOK!

ランダム下取システム実施中!

お手持ちのオーディオ・ビデオ・パソコンetc.すべて下取りいたします。

全商品完全保証(もちろんメーカー保証付)
並行品、B級品は一切扱っておりません。

株式会社 野島電気商会

NOJIMA

相模原店	相模原市矢部3 16 3	☎0427(53)1214代
二本松店	相模原市二本松3 1	☎0427(73)1214代
相武台店	座間市広野台1 5129	☎0462(52)1412代
町田店	町田市旭町1 25 19	☎0427(28)1012代
鶴川店	町田市大蔵241	☎0427(35)1214代
多摩センター店	多摩市乞田854 1	☎0423(75)3121代
AVセンター店	相模原市富士見3 15	☎0427(53)1215代
八王子南店	八王子市椚田町1209	☎0426(64)1214代

超低金利
クレジット
3〜60回
月々のお支払いは
3,000円から。

ご注文・お問合せは
☎お早目に (045) 983-0345

在庫も豊富
全品即納
現金大歓迎
価格応談。

組合せ、お支払い方法などお気軽にご相談下さい。

期待に応える超低金利クレジット

ワープロ

		標準価格	現金特価
SANYO	SWP-M21	¥118,000	¥ 79,100
	SWP-M2	¥ 74,800	¥ 50,800
RICOH	JP-70D	¥158,000	¥109,800
	JP-50D	¥118,000	¥ 70,800
TOSHIBA	JW-R70F	¥138,000	¥ 95,300
CASIO	HW-780	¥ 69,800	¥ 50,900
Canon	キヤノワード360	¥248,000	¥181,000
	CM-9	¥108,000	¥ 75,600
brother	NP-4000	¥128,000	¥ 80,600
NEC	文豪5NⅡ	¥438,000	☆特別価格
	文豪 mini7E	¥198,000	特価販売中!!
	文豪 mini5E	¥148,000	特価販売中!!
富士通	OASYS 100N	¥398,000	¥286,500
	OASYS Lite F2	¥148,000	¥ 99,200
	OASYS Lite KFD20	¥114,800	¥ 76,900
SHARP	WD-630	¥285,000	¥213,800
	WD-530	¥178,000	¥133,500

ディスプレイ

		標準価格	12回払	24回払
SHARP	MB-27331	¥109,800	特価 ¥56,800	
富士通	MB-27343	¥ 67,800	特価 ¥35,200	
NEC	PC-KD853	¥118,000	¥ 7,818	¥ 4,167
	PC-KD854	¥ 89,800	¥ 5,795	¥ 3,089
	PC-TV453	¥138,000	特価販売中!!	

プリンター

			12回払	24回払
EPSON	AP-80K	¥ 69,800	¥ 4,196	¥ 2,237
	HG-2500	¥248,000	特価販売中!!	
	VP-2500	¥218,000	特価販売中!!	
Star	AP-2400	¥188,000	¥ 9,964	¥ 5,311
	TR-24	¥ 68,800	¥ 2,801	¥ 1,493
NEC	PC-PR201V	¥298,000	¥20,273	¥10,806
	PC-PR201H2	¥245,000	¥16,660	¥ 8,880
	PC-PR201TL	¥135,000	¥ 9,178	¥ 4,892
	PC-PR101TL	¥ 79,800	¥ 5,504	¥ 2,934
SEIKOSHA	SL-80MK	¥118,000	¥ 6,254	¥ 3,334
brother	M-1024Ⅱ P/X	¥ 99,800	¥ 6,166	¥ 3,287
SHARP	MZ-IP17	¥ 79,800	¥ 5,150	¥ 2,745

24ピンドットマトリックス漢字プリンター　限定
EPSON VP-130K ¥210,000 PC・ROM 第二ROM ケーブル付
ヴェックス価格 ¥117,600

EPSON VP-80K ¥180,000 PC・ROM 第二ROM ケーブル付
ヴェックス価格 ¥93,600

EPSON 漢字プリンタ 24ピンならではの美しく鮮明な印字で大好評!!

ディスクドライブ

		標準価格	現金特価
Logitec	LFD-592 MD2HD 10枚付	¥168,000	¥119,200
	LFD-881	¥233,000	¥163,000
	LFD-590 MD-2HD 10枚付	¥158,000	¥113,800
	LFD-580	¥148,000	¥103,600
	LFD-880	¥223,000	¥156,000

ファクシミリ

		標準価格	36回払	48回払
TOSHIBA	SPOT	¥248,000	¥ 6,248	¥ 4,962
NEC	NEFAX 10	¥367,000	¥ 9,091	¥ 7,219
Canon	キヤノファクス 50	¥148,000	特価販売中!!	
SHARP	FO-200G	¥330,000	¥ 8,182	¥ 6,497

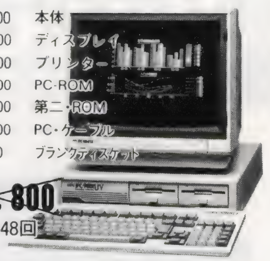
マイコン特別セット　限定

NEC	PC-9801 UV2	¥318,000	本体価格
	PC-KD854	¥ 89,800	ディスプレイ
EPSON	VP-130K	¥177,000	プリンター
	7691	¥ 13,000	PC・ROM
	7494	¥ 15,000	第二水準ROM
	8238	¥ 5,000	PC・ケーブル
	MF-2HD 10枚	¥ 24,000	ブランクディスケット

ヴェックス価格 ¥437,800
(NEC 10%引) 11,493×48回

NEC	PC-9801 VM21	¥390,000	本体
	PC-KD854	¥ 89,800	ディスプレイ
EPSON	VP-80K	¥147,000	プリンター
	7691	¥ 13,000	PC・ROM
	7494	¥ 15,000	第二ROM
	8238	¥ 5,000	PC・ケーブル
	MD-2HD 10枚	¥24,000	ブランクディスケット

ヴェックス価格 ¥474,800
(NEC 10%引) 12,474×48回



その他 送料 800円

		標準価格		現金特価
富士通	AT-300	¥ 54,800	モデム	¥39,800
NEC	MEDIASTAR10	¥148,000	モデムフォン	?
天昇電気	DQ-601	¥ 49,800	パソコンロボット	?
EPSON	MT-20	¥ 14,800	マウスタブレット	¥11,800
	SR-120AT	¥ 49,800	パーソナルモデム	¥39,800
AIWA	PV-D10	¥ 32,000	モデム	¥24,900
サンワサプライ	S MODEM 300	¥ 29,800	モデム	¥22,400
AIWA	DR-F10	¥ 20,600	データレコーダ	¥16,000
	DR-20	¥ 128,00	データレコーダ	¥ 9,900
TAPEX	TW-66FD	¥ 3,500	クリーニングフロッピーディスク 8インチ	¥ 2,800
エイ・エム(東芝)	PCC-5	¥ 4,700	パソコンクリーナー/クリーニングフロッピーディスク 5インチ	¥3,700
NEC	ITM 1212	¥ 98,000	モデム	?
BSC	しのぶれど	¥ 48,000	ソフト	¥37,500
ジャストシステム	新一太郎	¥ 58,000	ソフト	?
アスキー	マルチプラン2.0	¥ 68,000	ソフト	?

ディスケット

■ディスケット及び現金特価品のご注文は
第一勧業銀行青葉台支店(普)1272727　郵便振替 横浜6-36343
●お急ぎの場合は、現金書留にてお申込みください。
★送料は一律800円(一部地域を除く)

10枚特価	3M	Maxell
MD-2D	¥2,700	¥3,200
MD-2DD	¥3,600	¥4,200
MD-2HD	¥4,900	¥5,400
FD-2D	¥5,200	¥5,400
MF-1DD	¥6,400	¥6,800
MF-2D	¥6,400	¥6,800
MF-2DD	¥6,900	¥8,100

年内無休 62年1月1・2・3・4日 休業いたします。

▶すべてメーカー保証付、アフターケアも万全。
▶全国無料配達(但し一部地域を除きます。)
▶頭金ナシで商品先取りシステム。
▶ボーナス一括 二括。ボーナス併用OK!!

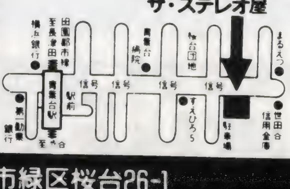
- 未成年の方は、ご両親が代理購入者としてお申込み下さい。
- 輸送上のトラブル以外の事由による商品交換や返品はご容赦願います。
- 広告商品は一例です。他の商品も豊富に取扱っております。お気軽にお問合せ下さい。
- 商品は通常10日以内にお届けいたします。但し人気機種で品薄及びメーカー欠品中の場合は、しばらくお待ちいただきますのでご了承下さい

営業時間 am10:00〜pm7:00

BECS

おハガキでの、お申込みは
227 横浜市緑区桜台二十六ー一 (株)ヴェックス宛
クレジット申込書
・ご注文商品
・お支払回数
・お名前・年令
・生年月日
・ご住所・〒・TEL
・お勤め先
・お勤め先のTEL
・続柄
※ご注文の際は、色指定をしてください

ここが(株)ヴェックス ザ・ステレオ屋



株式会社ヴェックス ☎(045)983-0345 〒227 横浜市緑区桜台26-1

A-PLANの現金特価で

オーディオ・ビデオの最新人気モデルを即納

全製品完全保証
¥25,000以上全国送料無料

お問合せ ご注文は **03-864-7472**

弊社は、紙面の都合上特に人気の有る実力商品をのみピックアップして掲載しておりますので、これ以外の商品はTELもしくは葉書にてお問合せ下さい。

弊社の取扱商品は全てメーカー保証書の添付された完全な新品(未使用品)です。中古では有ませんので安心してお求め下さい。

本体

品名	定価	価格
NEC PC-8801MK2FR/10	¥99,800→	¥74,800
NEC PC-8801MK2FR/	¥148,000→	¥111,000
NEC PC-8801MK2FR/30	¥178,000→	¥133,500
NEC PC-8801MK2MR	¥238,000→	¥177,800
NEC PC-8801MK2TR	¥288,000→	¥216,000
NEC PC-9801UV2	¥318,000→	¥238,000
NEC PC-9801VM21	¥390,000→	¥298,800
NEC PC-9801VX0	¥353,000→	¥270,000
NEC PC-9801VX2	¥433,000→	¥331,000
NEC PC-9801VX4	¥693,000→	¥530,000
NEC PC-98LT/1	¥238,000→	¥183,000
NEC PC-98LT/2	¥288,000→	¥221,800
NEC PC-98XL/1	¥495,000→	¥378,800
NEC PC-98XL/2	¥575,000→	¥439,800
NEC PC-98XL/4	¥835,000→	¥638,800
NEC PC-9801UV2	¥318,000→	¥238,000
SHARP MZ-2531	¥199,800→	¥149,800
SHARP CZ-870	¥168,000→	¥125,800
SHARP CZ-822C	¥118,000→	¥86,200
SHARP CZ-820CE	¥69,800→	¥51,800
富士通 FM77AV40	¥228,000→	¥165,300
富士通 FM77AV20-1	¥138,000→	¥100,000
富士通 FM77AV-20-2	¥168,000→	¥121,800
富士通 FM16β-FD1	¥355,000→	¥257,800
富士通 FM16β-FD2	¥405,000→	¥293,800
富士通 FM16β-HD1	¥630,000→	¥459,900

プリンター

品名	定価	価格
NEC NM-9950	¥245,000→	¥183,800
NEC PC-PR101F	¥158,000→	¥121,800
NEC PC-PR201F	¥188,000→	¥144,800
NEC PC-PR201H2	¥245,000→	¥188,800
NEC PC-PR201V	¥298,000→	¥229,800
NEC PC-PR101TL	¥79,800→	¥62,800
NEC PC-PR102TL	¥50,000→	¥38,800
NEC PC-PR201TL	¥135,000→	¥103,900
NEC PC-PR405	¥69,800→	¥55,000
NEC PC-PR406	¥99,800→	¥77,800
NEC PC-PR601	¥585,000→	¥447,500
SEIKO SL-80MK(第2水準ROM及びケーブル付)	¥118,000→	¥77,800
横河 NP-500	¥158,000→	¥109,800
横河 NP-300	¥118,000→	¥82,600
横河 NP-501	¥175,000→	¥121,800
SHARP CZ-8PC1	¥69,800→	¥52,300
SHARP CZ-8PD2	¥79,800→	¥59,800
SHARP CZ-8PD3	¥59,800→	¥46,600
SHARP CZ-8PK2	¥134,800→	¥101,000
SHARP CZ-8PN1	¥134,800→	¥103,800
SHARP MZ-1P17	¥79,800→	¥59,800
SHARP CZ-8PK3	¥189,000→	¥147,000
SHARP CZ-8PK4	¥158,000→	¥123,000
SHARP CZ-8PP2	¥54,800→	¥42,800
STAR TR-24CL	¥69,800→	¥46,800
STAR AR-2400	¥188,000→	¥132,800
BROTHER M-1024P/X	¥99,800→	¥71,800
EPSON VP-130K	¥177,000→	¥106,300
EPSON VP-80K	¥147,000→	¥85,800
EPSON AP-80K	¥69,800→	¥52,300
富士通 FMPR-201	¥79,800→	¥62,200
富士通 FMPR-301	¥170,000→	¥129,800

ディスプレイ

品名	定価	価格
NEC PC-KD854	¥89,800→	¥64,800
NEC PC-KD853	¥118,000→	¥88,500
NEC N5923K	¥190,000→	¥142,500
NEC N5914	¥88,000→	¥68,600
NEC N5915(PRAZMA)	¥198,000→	¥147,800
NEC N5924	¥233,000→	¥178,000
富士通 MB-27331	¥109,800→	¥57,800
富士通 MB-27343	¥67,800→	¥35,300
SONY CPD-14CD1	¥79,800→	¥61,400
TOEI FTC-1485	¥119,800→	¥84,800
TOEI FTC-1475	¥83,500→	¥58,500
SHARP CU-14A2	¥99,800→	¥66,800
SHARP CU-14AG1	¥89,800→	¥59,900
SHARP MZ1D-22	¥108,000→	¥81,000

ディスプレイテレビ

品名	定価	価格
NEC PC-TV452	¥128,000→	¥95,800
NEC PC-TV451	¥168,000→	¥117,600
SHARP CZ-870DE	¥109,800→	¥80,800
SHARP CZ-820D	¥79,800→	¥59,800
富士通 FM-TV152	¥89,800→	¥65,500
富士通 FM-TV153	¥108,000→	¥78,300
富士通 FM-TV154	¥138,000→	¥100,000
富士通 FM-TV211	¥185,000→	¥132,200

データーレコーダー

品名	定価	価格
NEC PC-DR312	¥12,800→	¥10,200
NEC PC-DR321	¥19,800→	¥15,800
NEC PC-DR330	¥19,800→	¥15,800
富士通 MB-27502	¥12,800→	¥10,200
AIWA DR-1	¥28,500→	¥22,800
AIWA DR-20	¥12,800→	¥10,200
AIWA DR-F10	¥20,600→	¥16,800
SHARP CZ-8RL1	¥24,800→	¥19,600

マウス

品名	定価	価格
NEC PC-9871	¥29,500→	¥23,600
NEC PC-9872	¥20,000→	¥16,000
富士通 MB-22436	¥33,000→	¥26,400
SHARP MZ-1X10	¥19,800→	¥15,800
SHARP CZ-114SF	¥17,800→	¥14,200

ディスクユニット

品名	定価	価格
NEC PC-8831MW	¥138,000→	¥107,600
NEC PC-8801MK2FD1	¥60,000→	¥48,000
NEC PC-8801SRF1	¥55,000→	¥44,000
NEC PC-9831FD4	¥80,000→	¥64,000
NEC PC-9831MW	¥180,000→	¥138,000
NEC PC-9831UW2	¥120,000→	¥92,400
NEC PC-98H33N	¥228,000→	¥174,400
NEC PC-98H51N	¥298,000→	¥227,800
NEC PC-98H53N	¥448,000→	¥342,800
Logitec LFD-580	¥148,000→	¥109,500
Logitec LFD-590	¥158,000→	¥116,500
Logitec LFD-880	¥223,000→	¥163,800
Logitec LHD-10	¥248,000→	¥198,000
SHARP CZ-52F	¥34,800→	¥27,200
SHARP CZ-502F	¥99,800→	¥76,800
SHARP CZ-503F	¥49,800→	¥38,800
SHARP CZ-520F	¥118,000→	¥91,800
SHARP CZ-500H	¥348,000→	¥267,800
RAND.C LDS-50V	¥78,000→	¥60,000

ワードプロセッサー

品名	定価	価格
NEC 文豪ミニ3E	¥69,800→	¥52,300
NEC 文豪ミニ5E	¥148,000→	¥109,000
NEC 文豪ミニ7E	¥198,000→	¥145,800
富士通 オアシスライトF2	¥148,000→	¥99,800
富士通 オアシスライトK-FD20	¥114,800→	¥77,800
SHARP WD-300F	¥118,000→	¥86,000
SHARP WD-300	¥84,800→	¥62,800
三洋 SWP-M21	¥118,000→	¥86,300
東芝 JW-R70F/2	¥138,000→	¥99,800
CASIO HW-800	¥69,800→	¥52,300
リコーマイリポートSP-30D	¥69,800→	¥52,300
リコーマイリポート-JP50D	¥118,000→	¥87,300
キャノワード360	¥248,000→	¥186,000
EPSON WORD-BKFX	¥99,800→	¥74,400
SEIKO SX-8000	¥134,000→	¥91,800
BROTHER P.CW4100F	¥98,000→	¥72,500

モデム

品名	定価	価格
SHARP MZ-IX22	¥21,800→	¥17,400
SHARP MZ-IX19	¥98,000→	¥76,400
SHARP CE-501L	¥7,800→	¥6,600
SHARP CZ-8TM1	¥29,800→	¥23,200
富士通 FMMD-101	¥54,800→	¥42,700
EPSON SR-120AT	¥49,800→	¥39,800
EPSON SR-30	¥19,800→	¥16,800
NEC PC-8801-12	¥30,000→	¥24,000
AIWA PV-D10	¥32,000→	¥25,600

増設ROMボード

品名	定価	価格
I/Oデーター PIO-9234-15	¥58,500→	¥43,900
I/Oデーター PIO-9234-1MC	¥45,000→	¥33,700
I/Oデーター PIO-9234-2MC	¥72,000→	¥54,000
メルコ BM-1500	¥59,800→	¥44,900
メルコ BM-1000	¥44,800→	¥35,800

その他

品名	定価	価格
NEC NM-9022-01	¥20,000→	¥16,000
NEC NM-9022-04	¥20,000→	¥16,000
NEC NM-9026-01	¥20,000→	¥16,000
NEC PC-1N502(1MS)	¥99,800→	¥77,800
NEC PC-CA402	¥4,800→	¥4,100
NEC PC-CA403	¥6,800→	¥5,780
NEC PC-PR201-02	¥30,000→	¥24,000
NEC PC-PR201-13	¥20,000→	¥16,000
NEC PC-9801-27(hd.i/f)	¥20,000→	¥16,000
NEC PC-9811K	¥88,000→	¥69,800
NEC PC-9862	¥50,000→	¥38,800
NEC PC-9863	¥38,000→	¥29,600
NEC PC-9864	¥78,000→	¥60,800
NEC PC-8044K	¥13,500→	¥10,800
NEC PC-8801-10	¥28,000→	¥22,400
NEC PC-9801-02L	¥40,000→	¥32,000
NEC PC-9801-12K	¥12,000→	¥9,600
NEC PC-9801-14	¥28,000→	¥22,400
NEC PC-9805K	¥20,000→	¥16,000
NEC PC-9801-13(cmtI/F)	¥15,000→	¥12,000
NEC PC-9801-15(FD.I/F)	¥28,000→	¥22,400
NEC PC-8801-20	¥40,000→	¥32,000
SHARP MZ-1E26	¥24,800→	¥19,800
SHARP CZ-8VB1	¥39,800→	¥31,800
SHARP CZ-8DT2	¥44,800→	¥35,800
SHARP CZ-8BGR2	¥14,800→	¥11,900
SHARP CZ-8BS1	¥23,800→	¥18,900
SHARP MZ-1R28	¥22,000→	¥17,600
SHARP MZ-1M10	¥14,500→	¥11,600
SHARP CZ-8BK2	¥19,800→	¥15,800
SHARP CZ-8BK4	¥6,800→	¥5,500
SHARP CZ-81EB	¥29,800→	¥23,800
SHARP CZ-8VP1	¥59,800→	¥46,800
AIWA PV-2123	¥29,800→	¥23,800
EPSON GT-3000	¥198,000→	¥154,000
富士通 FMAV-101	¥58,000→	¥45,200
富士通 FM77-421	¥49,800→	¥38,800

プリンターケーブル

品名	価格
関西電機 KP-MP(PC)	¥3,500
関西電機 KP-1000(FM77,16)	¥3,500
関西電機 KP-FM(FM7,8)	¥3,500
関西電機 KP-X1(X1)	¥3,500

プリンター用紙(連続)

品名	価格
11吋(1000枚)	¥2,000
15吋(2000枚)	¥4,800

注) 白紙と線入があります。

A-PLANパソコンセット超特価プラン!!

クレジットは、3回から60回まで可能です。ご希望の方は、その旨ご連絡下さい。申し込み用紙をお送り致します。

	PLAN-111	PLAN-222	PLAN-333	PLAN-444	PLAN-555	PLAN-666	PLAN-777	PLAN-888
メーカー	NEC	NEC	NEC	富士通	富士通	SHARP	SHARP	SHARP
機種	PC-9801UV2	PC-9801VM21	PC-9801VX2	FM-77AV40	FM-77AV20-2	CZ-870C	CZ-822C	MZ-2531
機種	PC-KD854	PC-KD854	PC-KD854	FM-TV154	FM-TV153	CZ-870D	CZ-820	MZ-ID22
合計定価	¥407,800	¥479,800	¥522,800	¥366,000	¥276,000	¥277,800	¥197,800	¥307,800
現金超特価	¥301,800	¥362,800	¥394,800	¥263,500	¥198,800	¥202,800	¥143,800	¥230,800
クレジット	¥10,312×36回	¥12,396×36回	¥13,489×36回	¥9,003×36回	¥6,793×36回	¥6,929×36回	¥4,913×36回	¥7,886×36回

フロッピーディスケット大特価

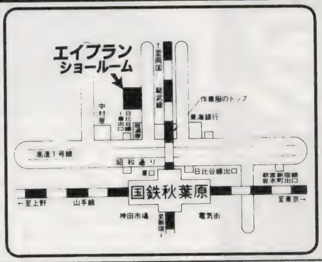
(10枚セット価格)
送料は1回の注文につき600円

	MD-2D	MD-2DD	MD-2HD	FD-2D	MF-2D	MF-2DD	MF-2HD
TDK	2,700	3,500	4,800	5,100	6,000	7,500	
3M	2,500	3,500	5,000	5,000	6,300		
Maxell	2,550	3,500	5,100	5,100	6,200	7,600	
Memorex	2,400	3,500	5,000	5,100	6,200	7,600	14,500
FUJI	2,700	3,500	5,000	5,100	6,200	7,800	14,500

ビジネスソフトは定価の20%引で販売しております。
詳しくは電話につお問い合わせ下さい。

A-PLAN・SYSTEM

エイプラン通信販売システムは、全国のコンピューター愛好の方々に関連商品を最低価格ですみやかにお届けする事を使命としております。宜敷御検討の上当システムを御利用下さい。
納期について:通常の場合当社に注文書が届いてから2週間以内にお届けできますが、特に人気のある商品で品薄の場合及びメーカー欠品の場合、しばらくお待ち願う事となりますので御了承下さい。
送料について:1回の御注文が25,000円を超える場合は、送料無料となりますが、これに満たない場合は送料800円となります。但し沖縄を含む島部は原則として送料別料金となります。
注:商品発送以後のキャンセルは原則として出来ませんのでご注意下さい。



● 御注文は
1. 郵便振替 東京6-46253
2. 住友銀行浅草橋支店(普)638837
3. 三和銀行秋葉原支店(当)311807
4. 特にお急ぎの場合は現金書留にてお申し込み下さい。
● 2.・3.の場合は必ずTELにてご確認下さい。

THE PLANNER OF NEW MARCHANDISING
秋葉原・エイプラン株式会社
〒101 東京都千代田区神田佐久間町2-13-16

営業時間 AM10:00〜PM6:00(平日) 第2・3土・日・祭日は休業(12月は土曜も営業)

※パソコンプライスリストはマイコンと記して葉書にてお申し込み下さい。

雑誌名を御記入の上お申し込み下さい。

話題の新製品が全国どこでも電話で買える!!

☎03(797)1221

COMPUTER BANK

JADMA 社団法人日本通信販売協会会員

安心と信頼のシステムで新時代を切り開く

PC-9801 VX2

80286CPU搭載で実力を大幅に強化。
活動領域をさらに拡げた新世代ビジネスマシン。

☆ご注文NO. **A-70**
"明日のビジネス機能を備えた高次元16ビット"

NEC PC-9801 VX2	¥433,000
現金特別価格	~~¥433,000~~

大特価にて提供中

①¥ 6,000×48回〔ボーナス〕¥20,000×8回
②¥ 8,000×36回〔ボーナス〕¥23,000×6回
③¥11,800×36回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-71**
"PC-9801 VX2 ディスプレイ特別セット"

NEC PC-9801 VX2	¥433,000
NEC PC-KD854	¥ 89,800
合計標準価格	~~¥522,800~~

大特価にて提供中

①¥ 7,000×48回〔ボーナス〕¥25,000×8回
②¥10,000×36回〔ボーナス〕¥24,000×6回
③¥14,000×36回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-72**
"PC-9801 VX2 ワープロ特別セット"

NEC PC-9801 VX2	¥433,000
NEC PC-KD854	¥ 89,800
EPSON VP-135K+ケーブル	¥165,500
ジャストシステム 一太郎	¥ 58,000
ブランクディスケット10枚	¥ 18,000
合計標準価格	¥764,300

大特価にて提供中

①¥ 7,000×60回〔ボーナス〕¥41,000×10回
②¥ 9,000×48回〔ボーナス〕¥44,000×8回
③¥16,300×48回〔ボーナス〕無し

CPUはμPD70116-10(V30)と80286で対応力を大きく強化。
CPUはPC-9801VMと同じμPD70116-10に加えて80286を標準搭載。従来のPC-9801シリーズとの互換性はもちろん、高速処理やマルチタスク・マルチユーザーシステムへの対応も可能です。また、ユーザーズメモリも大容量640Kバイトを標準実装。さらに、最大4.6Mバイトまで本体に内蔵できます。(80286CPU使用時) 高機能ソフトウェアも余裕をもって使いこなせ、高度なビジネスニーズに応えます。

そのハイパフォーマンスの精鋭。
1Mバイト、640Kバイト両用タイプの5インチフロッピィディスクを本体に2ドライブ内蔵。JIS第1・第2水準漢字ROMも標準実装。さらに、連文節変換による日本語入力機能を備えて使いやすくなったN88-日本語BASIC(86)(Ver 4.0)を標準搭載しています。また、4,096色中の16色を640×400ドットの高解像度2画面に表示でき、EGCとデュアルポートRAMの採用で一層高速、多彩なグラフィック機能も実現しました。

定評あるPC-9800シリーズの豊富な資産を継承。
ビジネスの標準機としてあらゆるオフィスで活躍しているPC-9800シリーズの多彩なソフトウェアと豊富な周辺機器を活用できるため、ハードウェアの優秀さと相まって即戦力として使いこなせます。

PC-9801 VM21

信頼の実績が一層進化。
大容量メモリと強化されたグラフィック機能が多彩にビジネスをカバーする。

幅広いオフィスニーズに応える信頼性の高い機能。
1Mバイト、640Kバイト両用タイプの5インチフロッピーディスクを本体に2ドライブ内蔵。JIS第1・第2水準の漢字ROMを標準実装。また、ユーザーズメモリも大容量640Kバイトを標準実装。連文節変換による日本語入力機能を備えて使いやすくなったN88日本語BASIC(86)(Ver 4.0)と相まって余裕のパワーで高度なビジネスニーズに応えます。

さらに多彩になったグラフィック機能。
4,096色中の16色を640×400ドットの高解像度2画面に表示できる強力なグラフィック機能です。

PC-9800シリーズの資産を確実に継承。
CPUには8086との互換性を保って、処理スピードがアップしたμPD70116-10(V30)(8/10MHz)を搭載し、PC-9800シリーズ用の多数の市販ソフトウェアや周辺機がそのまま活用できますので、安心して使える高い信頼性を備えたオフィスの即戦力になります。

☆ご注文NO. **A-73**
"確かな実績をさらに強化したパワフル16ビット"

NEC PC-9801 VM21	¥390,000
現金特別価格	~~¥390,000~~

大特価にて提供中

①¥ 6,000×48回〔ボーナス〕¥15,000×8回
②¥ 8,000×36回〔ボーナス〕¥17,000×6回
③¥10,800×36回〔ボーナス〕無し

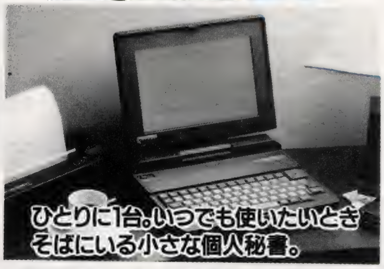
☆ご注文NO. **A-74**
"PC-9801 VM21 ディスプレイ特別セット"

NEC PC-9801 VM21	¥390,000
NEC PC-KD854	¥ 89,800
合計標準価格	~~¥479,800~~

大特価にて提供中

①¥ 6,000×48回〔ボーナス〕¥26,000×8回
②¥ 9,000×36回〔ボーナス〕¥24,000×6回
③¥13,000×36回〔ボーナス〕無し

PC-98LT



ビジネスはひとりに1台。その凝縮された機能。
PC-98LTは、どこへでも持ち歩けるラップトップサイズながら、16ビットパソコンの実力をフル装備。大容量1Mバイト、3.5インチフロッピーディスクを本体に内蔵。JIS第1・第2水準漢字ROMを標準装備し、また、学習機能を備えた文節変換辞書ROM(36,000語)を内蔵しています。さらに、640×400ドットの大型液晶ディスプレイ搭載で、他のPC-9800シリーズと同じ感覚で快適に使用できます。専用の日本語熱転写プリンタ(24ドット)は、PC-98LTのデザインとぴったりフィット。オプションで提供致します(PC-PR102TL)。

ビジネスは行動力の時代です。
セールス先でも、出張先でも、いまや迅速な対応力が大きな成功の鍵。本体と一体化し、収納時はカバーになる大型液晶ディスプレイ搭載で、小型軽量(3.8kg)とライトウエイト。持ち運び自在でいつでもビジネスをサポートします。

☆ご注文NO. **A-75**
"ビジネスの行動範囲を広げるラップトップ16ビット"

NEC PC-98LT model I	¥238,000
現金特別価格	~~¥238,000~~

大特価にて提供中

①¥6,000×24回〔ボーナス〕¥21,000×4回
②¥9,000×18回〔ボーナス〕¥20,000×3回
③¥9,500×24回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-76**
"PC-98LT プリンタセット"

NEC PC-98LT model 2 (PC-PR102TL(24ドット熱転写漢字プリンタ))	¥288,000
合計標準価格	~~¥288,000~~

大特価にて提供中

①¥ 5,000×36回〔ボーナス〕¥18,000×6回
②¥ 9,000×24回〔ボーナス〕¥15,000×4回
③¥11,400×24回〔ボーナス〕無し

どこよりもお得な 高額下取りセール実施中!

PC-9801VX2をご購入の場合

下取機種	下取差額
PC-8801MK II model 30	+¥283,000
PC-8801MK II SR model 30	+¥268,000
PC-9801U2	+¥258,000
PC-9801F2	+¥228,000
PC-9801M2	+¥208,000
PC-9801VM2	+¥173,000

PC-9801VM21をご購入の場合

下取機種	下取差額
PC-8801MK II model 30	+¥253,000
PC-8801MK II SR model 30	+¥238,000
PC-9801E+漢字ROM	+¥248,000
PC-9801U2	+¥228,000
PC-9801F2	+¥198,000
PC-9801M2	+¥178,000

PC-98LT model1をご購入の場合

下取機種	下取差額
PC-8201	+¥165,000
PC-8801MK II model 30	+¥130,000
PC-8801MK II SR model 30	+¥115,000
PC-9801E+漢字ROM	+¥125,000
PC-9801U2	+¥105,000
PC-9801F2	+¥ 75,000

※その他の商品も取り扱っておりますのでお気軽にお電話下さい。

高額下取りセール実施中!!今すぐお電話下さい。

PC-9801 UV2

☆ご注文NO. **A-59**
"1Mバイト、3.5インチFDD。
凝縮された高性能がビジネスの新戦力。"
NEC PC-9801UV2 ¥318,000
現金特別価格 ~~¥318,000~~
①¥ **5,000**×36回〔ボーナス〕¥21,000×6回
②¥ **8,000**×24回〔ボーナス〕¥24,000×4回
③¥**12,000**×24回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-60**
"PC-9801UV2 ディスプレイ特別セット"
NEC PC-9801 UV2 ¥318,000
NEC PC-KD854 ¥ 89,800
合計標準価格 ~~¥407,800~~
大特価にて提供中
①¥ **6,000**×36回〔ボーナス〕¥28,000×6回
②¥ **9,000**×24回〔ボーナス〕¥37,000×4回
③¥**10,600**×36回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-61**
"PC-9801 UV2 ワープロ特別セット"
NEC PC-9801UV2 ¥318,000
NEC PC-KD854 ¥ 89,800
BROTHER M-1024IIP+ケーブル ¥107,300
ジャストシステム 一太郎 ¥ 58,000
合計標準価格 ~~¥573,100~~
大特価にて提供中
①¥ **7,000**×48回〔ボーナス〕¥29,000×8回
②¥**10,000**×36回〔ボーナス〕¥29,000×6回
③¥**11,800**×48回〔ボーナス〕無し

16ビット入門機に最適

新戦力の1Mバイト、3.5インチFDDを2ドライブ実装。

高速処理を実現する最新鋭CPU μPD70116-10(8/10MHz)を搭載。

余裕の容量、384Kバイトのメモリを実装。

16色表示の多彩なグラフィック機能。

JIS第2水準までカバーする漢字ROMを搭載。

サウンド機能を標準装備。

ビジネスの標準機"PC-9800シリーズ"の資産を継承。

どこよりもお得な **高額下取りセール実施中!**

PC-9801UV2をご購入の場合

下取機種	下取差額
PC-8801+漢字ROM	+¥223,000
PC-8801MKII/30	+¥183,000
PC-8801MKII SR/30	+¥168,000
PC-9801	+¥208,000
PC-9801F2	+¥108,000

ベストセラーの実力を受け継いでさらに魅力的になりました

PC-8801mkII FR

☆ご注文NO. **A-45**
"パフォーマンスを追求した
高性能パソコンPC-8801MKIIFR"
NEC PC-8801MKIIFR model 30 ¥178,000
現金特別価格 ~~¥178,000~~
①¥**4,000**×24回〔ボーナス〕¥17,000×4回
②¥**6,000**×18回〔ボーナス〕¥17,000×3回
③¥**6,800**×24回〔ボーナス〕無し

"ご注文NO. **A-46**
"PC-8801MKIIFR model 30 ディスプレイ特別セット"
NEC PC-8801 MKIIFR model 30 ¥178,000
NEC PC-KD854 ¥ 89,800
合計標準価格 ~~¥267,800~~
大特価にて提供中
①¥**4,000**×36回〔ボーナス〕¥18,000×6回
②¥**7,000**×24回〔ボーナス〕¥18,000×4回
③¥**9,900**×24回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-47**
"PC-8801MKIIFR model 30 ワープロ特別セット"
NEC PC-8801 MKIIFR model 30 ¥178,000
NEC PC-KD854 ¥ 89,800
STAR TR-24+ケーブル ¥ 76,300
東海クリエイト ユーカラK2 ¥ 28,000
ブランクディスケット10枚 ¥ 13,000
合計標準価格 ~~¥385,100~~
大特価にて提供中
①¥**6,000**×36回〔ボーナス〕¥20,000×6回
②¥**9,000**×24回〔ボーナス〕¥25,000×4回
③¥**9,300**×36回〔ボーナス〕無し

どこよりもお得な **高額下取りセール実施中!**

PC-8801MKIIFRモデル30をご購入の場合

下取機種	下取差額
FM NEW7	+¥125,800
PC-8001MKII	+¥122,800
PC-8801+漢字ROM	+¥114,800
PC-8801MKII/30	+¥ 74,800

★電話1本で高額下取り、即商品はお手元へ!★

●コンピュータバンクではあなたの不要になったパソコンを電話1本で査定し買取ります。
●どんな問い合わせにも親切に対応いたします。

▼本社注文デスク
☎03(797)1221

コンピュータバンク

株式会社パシフィックコンピュータバンク
〒150 東京都渋谷区渋谷1-6-8 井上ビル
営業時間/AM9:30〜PM10:00 年中無休

全商品保証書付 製品にはすべてメーカー保証がついています。
頭金なしクレジット
全国無料配送 全国どこでも配達料はいただきません。
代金引換えシステム 商品到着時の代金支払いでOK。
高額下取り 少ない予算で買い換えもラクラク。
ボーナス一括払い 商品は即お手元へ、お支払いはボーナス時に。
日曜配達可 留守の多い方でも安心です。
レンタル・リースもOK 事業所のさまざまなご要望に最適

話題の新製品が全国どこでも電話で買える!! ☎03(797)1221

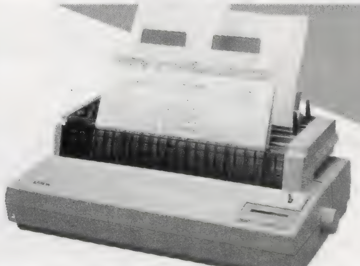
COMPUTER BANK

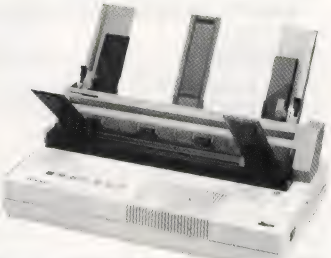
JADMA 社団法人日本通信販売協会会員 **安心と信頼のシステムで新時代を切り開く**

PC-9801・PC-8801 周辺機器コーナー

インジェクト漢字プリンタ。
エプソンHG-2500

高級ドットマトリクス漢字プリンタ。
エプソンVP-2500

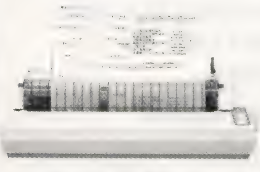




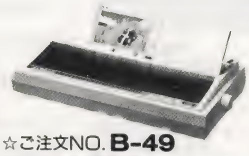
☆ご注文NO. **B-53**
"静かな印字、しかもこれまでにない高印字品質・高信頼性を実現。インクジェット漢字プリンタ"
EPSON HG-2500＋PC対応プリンタカートリッジ＋ケーブル ~~¥264,500~~
英数カナ文字450字/秒・漢字高速200字/秒・新開発のインクとインクジェット機構と独自のクリーニング機構により、目詰り・ドット抜けを解消。メンテナンスフリーを実現。オートローディング機構、JIS第2水準漢字を標準実装備。
①**¥7,200**×36回 ②**¥10,200**×24回

☆ご注文NO. **B-54**
"大量プリント時代に対応した高性能ビジネスプリンタ"
EPSON VP-2500＋PC対応プリンタカートリッジ＋ケーブル ~~¥234,500~~
24ドット・英数カナ文字270字/秒・漢字高速120字/秒・複写機能オリジナル＋3・内蔵型トラクタユニット、オートローディング機構、JIS第2水準漢字を標準実装備。オプションのカラーキットで7色カラー印字可能・オプションのスキャナキットでプリンタからの画像入力可能。
①**¥6,300**×36回 ②**¥9,000**×24回

☆ご注文NO. **B-55**
"136桁フルサイズ・24ドット インテリジェント漢字プリンタ"
BROTHER M-1724P＋ケーブル ~~¥155,500~~
NEC PC-PR201Fとコンパチブル・漢字90字/秒・住所印字フォーマット搭載ではがきや封書もカンタン印字。トラクタユニット、JIS第2水準漢字を標準実装備。
①**¥6,500**×24回 ②**¥12,100**×12回



☆ご注文NO. **B-17**
"24ドットマトリスク 漢字プリンタ"
EPSON VP-130K＋PCカートリッジ＋第2水準漢字ROM＋ケーブル ~~¥212,500~~
現金特別価格——— ¥129,800
①**¥6,700**×24回 ②**¥12,600**×12回



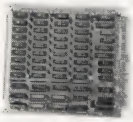
☆ご注文NO. **B-49**
"24ドット熱転写 カラープリンタ"
横河北辰電機
NP510＋ケーブル ~~¥182,500~~
現金特別価格——— ¥125,000
①**¥4,300**×36回 ②**¥6,100**×24回

☆ご注文NO. **B-16**
"インテリジェント 漢字プリンタ"
BROTHER
M-1024ⅡP/X＋ケーブル ~~¥107,300~~
現金特別価格——¥75,000
①**¥3,700**×24回 ②**¥6,900**×12回

☆ご注文NO. **B-28**
"24ドット熱転写 漢字カラープリンタ"
EPSON AP-80K＋
PC ROMカプセル＋ケーブル ~~¥80,300~~
現金特別価格—— ¥59,800
①**¥5,500**×12回 ②**¥10,600**×6回

☆ご注文NO. **B-56**
"7色カラー印字。ハガキ印字。JIS第2水準漢字実装。24ドット熱転写 漢字カラープリンタ。"
STAR TR-24CL＋ケーブル ~~¥77,300~~
①**¥4,200**×18回 ②**¥6,100**×12回

☆ご注文NO. **B-20**
"24ドット 熱転写漢字プリンタ"
STAR TR-24＋ケーブル ~~¥76,300~~
現金特別価格 —¥39,800
①**¥3,700**×12回 ②**¥7,100**×6回



☆ご注文NO. **B-35**
"PC-9801UV2、U2用 128K増設RAM"
TMK-9801-U128 ~~¥11,000~~
現金特別価格—— ¥8,800

☆ご注文NO. **B-36**
"10MHz対応PC-9801シリーズ 256K増設RAM"
TMK-9801-V256 ~~¥19,800~~
現金特別価格——¥14,800

☆ご注文NO. **B-37**
"10MHz対応PC-9801シリーズ 512K増設RAM"
TMK-9801-V512 ~~¥29,800~~
現金特別価格——¥19,800

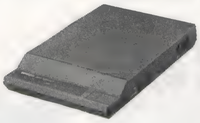
☆ご注文NO. **B-38**
"10MHz対応PC-9801シリーズ 1Mバイト RAMディスク メガソフトRAMディスクソフト付"
メルコ BM-1000 ~~¥44,800~~
現金特別価格——¥35,000

☆ご注文NO. **B-47**
"10MHz対応PC-9801シリーズ 1.5MB RAMディスク メガソフトRAMディスク付"
メルコ BM-1500 ~~¥59,800~~
現金特別価格——— ¥45,000
①**¥4,100**×12回 ②**¥8,000**×6回

☆ご注文NO. **B-50**
"10MHz対応PC-9801シリーズ 2MバイトRAMディスク メガソフトRAMディスクソフト付"
メルコ BM-2000 ~~¥74,800~~
現金特別価格——¥55,000
①**¥5,000**×12回 ②**¥9,700**×6回

☆ご注文NO. **B-48**
"300bps全二重 コンパクトモデム"
EPSON ~~¥24,800~~
SR-30＋RS232Cケーブル
現金特別価格——¥20,000

☆ご注文NO. **B-51**
"1200bps全二重高速通信 インテリジェントモデム"
(300/1200bps自動切替・セルフテスト機能付)
Infotech
HI-MODEM 1200S
＋RS232Cケーブル ~~¥53,600~~
現金特別価格——— ¥42,500
1 **¥3,900**×12回 2 **¥7,600**×6回



☆ご注文NO. **B-40**
"お持ちのパソコンを スッキリセットアップ"
サンワサプライ パソコンディスク
SR-101
サイズ/幅60cm×高さ114～129cm×奥行60cm
標準価格——————— ~~¥39,800~~
現金特別価格——¥29,800

☆ご注文NO. **B-41**
"パソコン・ワープロのコンパクト でローコストなラック"
サンワサプライ パソコンディスク
SR-103
サイズ/幅624×高さ865×奥行600mm
標準価格——————— ~~¥16,800~~
現金特別価格——¥12,800

☆ご注文NO. **B-42**
"1200bps全二重高速通信 パーソナルモデム"
(300bps/1200bps自動切替え可能)
EPSON
SR-120AT＋RS232Cケーブル ~~¥56,300~~
現金特別価格———¥45,000
①**¥4,200**×12回 ②**¥8,200**×6回

☆ご注文NO. **B-52**
"1200bps全二重高性能パソコン 通信モデム"
(110/300/1200bps切替・自動応答機能・通信ソフトJM-CHAT付)
JAPAN MEDIA NETWORK
MODEM JMⅡ200S＋RS232Cケーブル＋通信ソフト(JM-CHAT) ~~¥53,600~~
現金特別価格——— ¥46,000
①**¥4,300**×12回 2 **¥8,300**×6回
(PC-9801シリーズ・IBM5550・FM16β用)

※その他の商品も取り扱っておりますのでお気軽にお電話下さい。

COMPUTER BANK

安心と信頼のシステム

9つの信頼のシステム

●全商品保証付
当社で商品をお買い上げの場合、新品にはメーカー保証が、中古品には6ヶ月の保証が付いています。もし保証期間中にトラブルが発生してもお客様のご負担はありません。

●代金引換システム
現金払いでお買い上げの場合、商品をお受け取りいただく時に、商品と引換えで代金をお支払いいただくシステムです。

●事業所向けレンタル、リース
事業所で短期にコンピュータが必要になったら、レンタルシステムをご利用下さい。4年以上のご利用の場合は、リース契約の方がお得です。

●低金利クレジット

1．低金利クレジット	お客様のご要望に合わせて、支払い金額・支払い回数自由自在。
2．カレッジクレジット	20才以上の学生の方でも保証人無しでクレジットがOK。
3．ボーナス一括払	商品はすぐお手元へ、お支払いは、ボーナス時期に一括で。

●全国無料配達
配達料は全国どこでも当社負担です。遠いお客様でも余計な負担はありません。

●日曜配達OK
平日にご不在がちな方でも、これなら安心です。

●高額下取り
新しいパソコンにお買い換えになる場合、今までご使用の機械を、高額で下取り致します。

●高額買取り
買い換えられないお客様でも、不要になったパソコンを高額で買い取らせていただきます。

●ショールーム
レンタル・リース用PC-9801展示中／ビジネスソフトのデモ実施中／

安心のアフターサービス

1 C.B.クラブホットライン
☎03(797)1444
会員の方は上記の電話をご利用下さい。
○あなたも今すぐ会員に!!
当社で商品をお買い上げの方全員に、C.B.クラブカードを無料でお送り致します。このカードをお持ちの方なら次の買い換え時や、付属品の購入時に会員特別価格でご購入になれます。

C.B.CLUB MEMBER SHIP CARD コンピュータバンク

2 C.B.サポートホットライン
☎03(797)1234
○トラブルへの対応!!
当社でコンピュータをお買い上げいただいたお客様に万一、トラブルが発生した場合、このホットラインで親切に対応いたします。

3 C.B.レスキューシステム
○迅速なサポート体制!!
お客様のお手元でトラブルが発生した場合、当社より引取りにお伺い致します。万一、お買いになった機械が故障しても安心です。

4 C.B.クイック・チェンジシステム
○新品交換体制も万全!!
お買い上げになったパソコンが、万一初期不良でも安心です。商品到着後7日以内にご連絡いただければ、新品と交換致します。

QUICK CHANGE

5 PC-9801VM2アフターサポート
○VM2愛好家にお得です!!
NEC PC-9801VM2をお買い上げいただいたお客様に保証期間中、万一故障があった場合無料で代品を貸出します。

VM2

6 C.B.Q&Aホットライン
☎03(797)1233
○素朴な疑問何でもどうぞ!!
ハードウェア、ソフトウェアに関するご質問なら内容を問わずどなたからでも親切に、ご相談をお受け致しております。

高額下取りセール実施中!! 今すぐお電話下さい。

★電話1本で高額下取り、即商品はお手元へ!★

●コンピュータバンクではあなたの不要になったパソコンを電話1本で査定し買取ります。
●どんな問い合わせにも親切に対応いたします。
▼本社注文デスク
☎03(797)1221

コンピュータバンク
株式会社パシフィックコンピュータバンク
〒150 東京都渋谷区渋谷1-6-8 井上ビル
営業時間／AM9:30～PM10:00 年中無休

話題の新製品が全国どこでも電話で買える!! ☎03(797)1221

COMPUTER BANK

J-DMA 日本電子機器販売協会会員 **安心と信頼のシステムで新時代を切り開く**

コンピュータバンク"特選"ソフト

"これが、
8ビットワープロの答えだ"

Sho gun

(将軍)

(88/X-1ターボ用ワープロ)

速報版 近日発売!!

その名は将軍。新しい8ビットワープロの誕生です。蓄積した膨大な文法解析のノウハウをそそぎ、素晴しい完成度で〈自動変換〉を実現しました。さらに表計算やカード型データベース機能までも内蔵し、しかも2HD版ではMS-DOSの下で走るPC-9801用ソフトと双方向でデータのやりとりを可能にしました。まさに超多機能日本語ワープロの登場です。

いま ☆ご注文NO. S-15〈即戦力〉を買えば、Sho gunをプレゼント!!

●Shogun(将軍)は16種類もの豊富な文字サイズを実現!

	横1/2倍	様1倍	横2倍	横3倍	横4倍
縦1/2倍	1/4角				
縦1倍	半角	全角	横倍角		
縦2倍		縦倍角	4倍角		

▒ 従来のワープロソフトの一般的な文字サイズ
■ 新しく増えた文字サイズ

●Shogun(将軍)と他ソフトとのコンバート図

※データコンバートは同じ種類のフロッピー間に限ります。

〈即戦力〉PC-88用 〈即戦力MR〉 → PC-8800シリーズ対応 Sho gun X1 turboシリーズ対応 ← 〈即戦力〉X1/X1 turboシリーズ用

他の8ビットワープロソフト → Sho gun ⇔(双方向可) PC-9800シリーズ用ソフトウェア(MS-DOS版)

➡16ビットとのコンバートは2HD版のみ。
➡MS-DOSはマイクロソフト社の登録商標です。

Shogun(将軍)の発売を記念して、そして日頃のご愛顧に感謝の心を込めて、サムシンググッドからビッグプレゼント。キャンペーン期間中8ビット用〈即戦力〉(❶PC-88用❷〈即戦力MR〉❸X1 turboシリーズ用)をお求めいただいた方全員に、新製品Shogun(将軍)を無料でさしあげます。

●お申し込み方法/〈即戦力〉についている申し込みシールを「保証登録カード」にはり弊社までお送り下さい。お送りいただいた「保証登録カード」に基づき新製品発売と共に順次、発送します。尚、生産の都合により発送が若干遅れることもありますので、予めご了承下さい。

☆ご注文NO. **S-14**
"高機能、使いやすさ
ワープロの基本に徹した高い実用性"
東海クリエイト
ユーカラK2⁺(プラス)
(98・88/X-1ターボ用ワープロ) ~~¥28,000~~

☆ご注文NO. **S-28**
"作成した文章に思いどおりの
絵が描ける高速自動変換
多機能ワープロソフト"
dB-SOFT
SUPER春望 クリエイティブ
(88/X-1ターボ用ワープロ+グラフィックエディタ)
¥37,800(2HD) ~~¥34,800~~(2D)
①¥6,000×6回 ①¥5,500×6回
②¥3,100×12回 ②¥3,400×10回

☆ご注文NO. **S-15**
"ライバルは16ビット"
サムシング グッド
〈即戦力〉
(88/X-1ターボ用ワープロ) ~~¥39,800~~
※今、お求めの方に〈将軍〉をプレゼント。
①¥3,800×10回 ②¥6,200×6回

☆ご注文NO. **S-18**
"あの一太郎が
さらに賢くなりました。"
ジャストシステム
新・一太郎
(98用ワープロ) ~~¥58,000~~
①¥3,100×18回 ②¥4,500×12回
＊要本体メモリ384KB

☆ご注文NO. **S-29**
"表計算ビジネスツール"
アスキー
Multiplan™ 2.0
(98用簡易言語) ~~¥68,000~~
①¥3,900×18回 ②¥5,500×10回

☆ご注文NO. **S-24**
"MULTIPLANを凌ぐ使いやすさ、
そしてこの充実した機能。"
LOTUS
123 ワン・ツー・スリー
(98用統合型表計算ソフト) ~~¥98,000~~
①¥4,300×24回 ②¥8,000×12回
＊要本体メモリ384KB

☆ご注文NO. **S-11**
"全項目検索OK、項目別顧客リスト、
DMラベルをプリントアウト"
MMIC
駿漢フリースタイル
MS-DOS版ハード対応
(98用顧客管理) ~~¥86,000~~
①¥3,800×24回 ②¥8,400×10回
＊要本体メモリ384KB

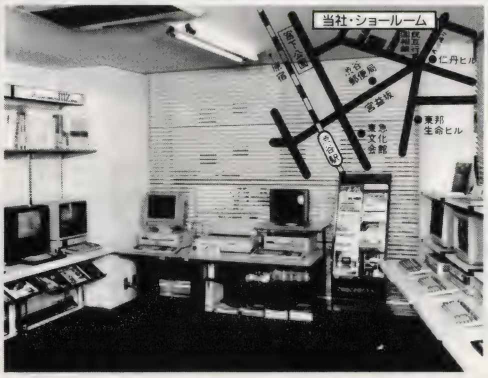
☆ご注文NO. **S-13**
"手軽に使えるパソコン会計士さん。
仕訳伝票から決算まで簡単に処理できます"
PCA
ザ・パソコン会計III
システムA (98用財務管理) ~~¥98,000~~
①¥4,300×24回 ②¥9,600×10回
＊要本体メモリ384KB

☆ご注文NO. **S-21**
"遂に実現、本格的な販売戦略に
役立ち、しかも、ウインドウ機能
で使い易さ抜群!"
PCA SOFT
商魂III
(98用販売・売掛システム) ~~¥120,000~~
①¥5,200×24回 ②¥9,800×12回

☆ご注文NO. **S-22**
"入力中の在庫確認はもとより、
商品の在庫照会は単品でも
商品別でも瞬時にOK!!"
PCA SOFT
商管III
(98用仕入・買掛在庫システム) ~~¥120,000~~
①¥5,200×24回 ②¥9,800×12回

☆ご注文NO. **S-12**
"領収書からダイレクト入力、
仕訳伝票から決算まで簡単操作"
OBC
TOP 財務会計 vm
(98用財務管理) ~~¥200,000~~
①¥8,700×24回 ②¥19,500×10回
＊要本体メモリ384KB

☆ご注文NO. **S-15**
"毎月の給与計算に簡素化革命。
入力画面=明細書初のスペックを実現!"
OBC
TOP 給与計算 エキスパート
MS-DOS版
(98用給与計算ソフト) ~~¥200,000~~
①¥6,100×36回 ②¥8,700×24回
＊要本体メモリ384KB以上



COMPUTER BANK SHOW ROOM

ショールームOPEN!!

今日のデモンストレーションソフトウェア

1. ジャストシステム 新・一太郎
2. MMIC 駿漢フリースタイル
3. オービック TOP財務会計VM
4. PCA ザ・パソコン会計III
5. PCA 商魂III 商管III
6. LOTUS 1.2.3.

☆**高額買取り、下取り実施中!!** ハードウェアをお持ち込みいただければ、その場で現金をお支払い致します。電話連絡の上御来社下さい。(顔写真付身分証明書、印鑑をご持参下さい。)

☎03(797)1221
〒150 東京都渋谷区渋谷1-6-8 井上ビル
営業時間/AM9:30〜PM10:00 年中無休

○レンタル・リース用PC-9801展示中! ○ビジネスソフトのデモ実施中! ○その他各種ご相談お受け致します。

事業所向け PC-9801 VM21 VX2 リースセット

リース料は 月々わずか ¥14,800～¥20,800!!

もちろんワープロとしてご使用になれます。

*出張デモサービス実施中!!

素人の方でもOK!!

ソフトの実用性は極めて高く繰作は極めて簡単!!

*保守料は別途計算になります。4年リースも可能です。ソフトのご相談もお受け致します。

オーダーソフトのご相談もお受け致します。

顧客管理5年リースセット

PC-9801VM21顧客管理+ワープロシステム

"全項目検索OK、項目別顧客リスト、DMラベルをプリントアウト!"

NEC PC-9801VM21	¥390,000
NEC PC-KD854	¥ 89,800
EPSON VP-135K+ケーブル	¥155,500
EPSON 'PCカートリッジ(7621)	¥ 10,000
EPSON トラクタユニット(7308)	¥ 10,000
MMIC 駿漢フリースタイル	¥ 86,000
ジャストシステム 一太郎	¥ 58,000
ブランクディスケット10枚	¥ 18,000
タックシール1200枚	¥ 3,200
合計標準価格	¥820,500
★月間リース料	¥14,800

財務管理5年リースセット

PC-9801VM21財務管理+ワープロシステム

"領収書からダイレクト入力、仕訳伝票から決算まで簡単操作!"

NEC PC-9801VM21	¥390,000
NEC PC-KD854	¥ 89,800
EPSON VP-135K+ケーブル	¥155,500
EPSON PCカートリッジ(7621)	¥ 10,000
EPSON トラクタユニット(7308)	¥ 10,000
OBC TOP財務会計VM	¥200,000
ジャストシステム 一太郎	¥ 58,000
ブランクディスケット10枚	¥ 18,000
TOP財務会計専用プリンター用紙	¥ 42,000
合計標準価格	¥973,300
★月間リース料	¥17,800

給与計算5年リースセット

PC-9801VX2給与計算+ワープロ純正システム

"月々の給与計算から経営管理資料、人事管理資料、年末調整まで、貴社の給与体系に合わせて使えます!"

NEC PC-9801VX2	¥433,000
NEC N5913	¥165,000
EPSON VP-2500+ケーブル	¥225,500
EPSON PCカートリッジ(7697)	¥ 9,000
OBC TOP給与計算(給与償与年末調整MS-DOS版)	¥200,000
ジャストシステム 一太郎	¥ 58,000
ブランクディスケット10枚	¥ 18,000
専用用紙	¥ 10,800
合計標準価格	¥1,121,800
★月間リース料	¥19,800

販売・売掛・仕入・買掛・在庫管理 5年リースセット

PC-9801VX2販売・売掛・仕入・買掛・在庫管理+ワープロ純正システム

"あらゆる業種の販売・売掛管理、仕入・買掛・在庫管理に適用できる多彩な機能を持ち合わせた最強のパッケージ・ソフトです!"

NEC PC-9801VX2	¥433,000
NEC N5913	¥165,000
EPSON VP-2500+ケーブル	¥225,500
EPSON PCカートリッジ(7697)	¥ 9,000
PCA 商魂III+商管III(MS-DOS版)	¥240,000
ジャストシステム 一太郎	¥ 58,000
ブランクディスケット10枚	¥ 18,000
専用用紙+プリンター用紙	¥ 22,900
合計標準価格	¥1,173,900
★月間リース料	¥20,800

ユーザー訪問 "オールマイティな実力で期待に応えています!"

東京都渋谷区で株式会社総合技術研究所を営む高田社長を訪れました。同社では8月上旬に、PC-9801VM2を導入し「顧客管理システム」をスタートしました。「まず、簡単に独自のシステム設計ができる事、それに人名・地名等に重点を置いた業務専用辞書によるスピーディーな入力、さらに多彩で高速な検索機能による強力なレポート機能と3拍子そろっていて、今まで手作業で膨大な時間を要した顧客の登録やDMの発送等がこちらのさまざまな要望通りにできるので大いに満足しています。」と語ってくださいました。

組合わせは各事業所向けに変更できますのでお気軽にご相談下さい。

- コンピュータバンクではあなたの不要になったパソコンを電話1本で査定し買取ります。
- どんな問い合わせにも親切に対応いたします。

▼本社注文デスク

☎03(797)1441

コンピュータバンク

株式会社パシフィックコンピュータバンク

〒150 東京都渋谷区渋谷1-6-8 井上ビル

営業時間/AM9:30～PM10:00 年中無休

全商品保証書付 製品にはすべてメーカー保証がついています。

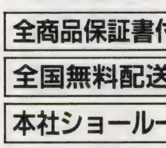
高額下取り・買取り 少ない予算で買い換えもラクラク。

全国無料配送 全国どこでも配達料はいただきません。

レンタル・クレジットもOK 事業所のさまざまなご要望に最適。

本社ショールーム ソフトのご相談もお受け致します。

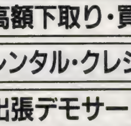
出張デモサービス お客様の事務所まで機材を持参致します。



C.B.サポートホットライン

☎03(797)1234

当社でコンピュータをお買い上げいただいたお客様に万一、トラブルが発生した場合、このホットラインで親切に対応いたします。



C.B.レスキューシステム

お客様のお手元でトラブルが発生した場合、当社より引取りにお伺い致します。万一、お買いになった機械が故障しても安心です。

各種ビジネス向けリース受付中!!

☎03(797)1441

話題の新製品が全国どこでも電話で買える!!

☎03(797)1221

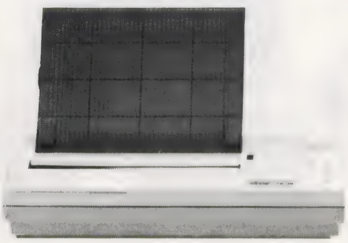
COMPUTER BANK

J-DMA 安心と信頼のシステムで新時代を切り開く

第2水準漢字ROMと1Mバイトフロッピー搭載、更にパワーアップ!!

X1 turbo III "新登場!!"

- 1Mバイト5インチフロッピィーディスクドライブ2基搭載。
- JIS第1.第2水準漢字ROM標準装備。
- 第2水準漢字までサポートしたシステム・ユーザー辞書同梱。



☆ご注文NO. **A-67**
"ターボが更に賢くなった。"

SHARP CZ-870C	¥168,000
SHARP CZ-870D	¥109,800
dB-SOFT SUPER春望ビジネス(プレゼント品)	¥ 29,800
合計標準価格	~~¥307,600~~

①**¥6,000**×36回〔ボーナス〕¥16,000×6回
②**¥9,000**×24回〔ボーナス〕¥21,000×4回
③**¥8,700**×36回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-68**
"X-1turboIIIワープロ特別セット"
22%OFF ¥85,050引

SHARP CZ-870C	¥168,000
SHARP CZ-870D	¥109,800
STAR 24ドット熱転写漢字プリンタ+ケーブル	¥ 73,250
dB-SOFT SUPER春望ビジネス(プレゼント品)	¥ 29,800
合計標準価格	~~¥380,850~~
現金特別価格	¥295,800

①**¥ 7,000**×36回〔ボーナス〕¥18,000×6回
②**¥10,000**×24回〔ボーナス〕¥26,000×4回
③**¥10,000**×36回〔ボーナス〕無し

CZ-8PC1

☆ご注文NO. **B-24**
"カラー漢字24ドット熱転写プリンタ"

CZ-8PC1+ケーブル	¥69,800
現金特別価格	~~¥69,800~~

①**¥3,800**×18回 ②**¥5,500**×12回

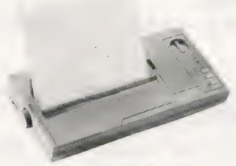
パソコンテレビ X1G

ついにビデオまで巻き込んだ! X-1G

☆ご注文NO. **A-63**
"パソコンテレビX-1G model 30セット"

SHARP CZ-822C	¥118,000
SHARP CZ-820D	¥ 79,800
合計標準価格	~~¥197,800~~

① **¥5,000**×24回〔ボーナス〕¥19,000×4回
② **¥7,000**×18回〔ボーナス〕¥21,000×3回
③**¥15,200**×12回〔ボーナス〕無し



TR-24X

☆ご注文NO. **B-25**
"24ドット熱転写漢字プリンタ"

TR-24X+プリンタケーブル	~~¥73,250~~
現金特別価格	¥39,800

①**¥3,700**×12回 ②**¥7,100**×6回

☆ご注文NO. **A-64**
"パソコンテレビX-1G model 30プリンタ特別セット"
20%OFF ¥54,250引

SHARP CZ-822C	¥118,000
SHARP CZ-820D	¥ 79,800
STAR 24ドット熱転写漢字プリンタ+ケーブル	¥ 73,250
合計標準価格	~~¥271,050~~
現金特別価格	¥208,000

①**¥ 4,000**×36回〔ボーナス〕¥18,000×6回
②**¥ 7,000**×24回〔ボーナス〕¥18,000×4回
③**¥10,000**×24回〔ボーナス〕無し

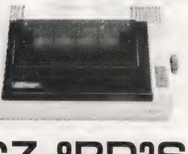
Super mz V2

通信機能も、日本語処理機能も、さらに強化

☆ご注文NO. **A-69**
"Super mz V2 ディスプレイセット"

SHARP MZ-2531	¥199,800
SHARP MZ-1D22	¥108,000
合計標準価格	~~¥307,800~~

①**¥6,000**×36回〔ボーナス〕¥17,000×6回
②**¥9,000**×24回〔ボーナス〕¥22,000×4回
③**¥8,900**×36回〔ボーナス〕無し



CZ-8PD2S

☆ご注文NO. **B-30**
"シリアルドットマトリクスプリンタ"
56%OFF ¥44,800引

CZ-8PD2S+ケーブル	~~¥79,800~~
現金特別価格	¥32,000

①**¥3,000**×12回 ②**¥5,700**×6回

どこよりもお得な高額下取りセール実施中!

Super mz V2セットをご購入の場合

下取機種	下取差額
X-1、グラフィックラム付	+¥246,000
FM NEW7	+¥247,000
PC-8001MKII	+¥244,000
PC-8801MKII/30	+¥196,000

X1ターボIIIセットをご購入の場合

下取機種	下取差額
X-1、グラフィックラム付	+¥221,000
FM NEW7	+¥222,000
PC-8001MKII	+¥219,000
PC-8801MKII/30	+¥171,000

X1Gモデル30セットをご購入の場合

下取機種	下取差額
X-1、グラフィックラム付	+¥153,000
FM NEW7	+¥154,000
PC-8001MKII	+¥151,000
PC-8801MKII/30	+¥103,000

※その他の商品も取り扱っておりますのでお気軽にお電話下さい。

次のページも中古コーナーです➡

IBM N5200 F9450Ⅱ 中古特別セール

IBM-PC(5150164)
(RAM256KB、5"FD・320KB×2、RS232C
DOS V2.1-トランス・プリンタケーブル付)
¥714,000➡ ¥350,000

JXモデル4
システムユニット(グレー)
¥315,000➡ ¥148,000

N-5231-06
¥893,000➡ ¥380,000

F9451 SS 3 (本体) ¥ 703,600➡ ¥250,000
F9451 SS32 (本体) ¥ 555,800➡ ¥300,000
F9451 LL 3 (本体) ¥ 1,000,000➡ ¥300,000
F9451 LL32 (本体) ¥ 655,100➡ ¥350,000

＊IBM(PC、5550、JX)用ソフトウェア大放出 各1本限定＊

▶(IBM-PC用ソフトウェア)

PC-DOS Ver. 1.1 …… ¥ 20,000➡ ¥ 2,000
Home Budget Program 〈PC〉 …… ¥ 28,000➡ ¥ 5,000
Microsoft Decathlon 〈PC〉 game …… ¥ 13,000➡ ¥ 3,000
Pfs file 〈PC〉 D/B マニュアル別売 …… ¥ 65,000➡ ¥ 15,000
Pfs report 〈PC〉 pfs file用 out put ソフト …… ¥ 45,000➡ ¥ 10,000
VISI ON DAC 3 (set) 〈PC〉 統合ソフト …… ¥250,000➡ ¥ 25,000
VISI ON WORD 〈PC〉 W/P …… ¥120,000➡ ¥ 12,000
VISI TREND/PLOT 〈PC〉 …… ¥ 95,000➡ ¥ 9,500
WORD STARセット …… ¥120,000➡ ¥ 27,000
EASY WRITERⅡ 〈PC〉 W/P …… ¥ 98,000➡ ¥ 9,800
VISI FILE 〈PC〉 …… ¥ 95,000➡ ¥ 9,000
フレンドリーウェア …… ¥ 14,000➡ ¥ 3,000
フロッガー …… ¥ 12,000➡ ¥ 3,000
PINBALL IBM PC/BM XT用(ゲーム) …… ¥ 13,000➡ ¥ 3,000

▶(IBM5550用ソフトウェア)

PASTEL. AY …… ¥ 98,000➡ ¥ 20,000
ビジネス文例集 …… ¥ 55,000➡ ¥ 16,500
IBM売掛業務プログラム …… ¥140,000➡ ¥ 35,000
IBM買掛業務プログラム …… ¥150,000➡ ¥ 35,000
拡張辞書 Ver. 2.0 …… ¥ 25,000➡ ¥ 7,500
辞書フォント/2H Ver. 2.0 …… ¥ 25,000➡ ¥ 7,500

▶(NEC N5200用ソフトウェア)

U16413(ソート/マージ3) …… ¥ 50,000➡ ¥ 9,000
U16414(カナ漢字変換辞書) …… ¥ 20,000➡ ¥ 6,000
U16552A(PTOS-31KEX) …… ¥ 60,000➡ ¥ 10,000
U17000-50(PTOSⅡ) …… ¥ 20,000➡ ¥ 6,000
U17410-80(N5200/ⅡPTOSⅡLANWORD3) …… ¥ 68,000➡ ¥ 14,000
U17440-80(N5200/ⅡPTOSⅡLANPLUS) …… ¥ 70,000➡ ¥ 15,000
U17480-80(N5200/ⅡPTOSⅡLANSTART) …… ¥ 40,000➡ ¥ 9,000
U16111(PTOSEX3) …… ¥ 20,000➡ ¥ 9,500
U16427A(LANFILE) …… ¥ 40,000➡ ¥ 14,000
U17100-80(PTOSⅡ文節カナ漢字変換辞書) …… ¥ 20,000➡ ¥ 9,500
U17200-80(PTOSⅡソート/マージ3) …… ¥ 50,000➡ ¥ 22,000

JX用ハードウェア

JXモデル3ディスプレイ(5515・300)セット …… ¥418,000➡ ¥186,000
JXモデル4システムユニット(グレー) …… ¥315,000➡ ¥148,000
JXモデル2システムユニット(ホワイト) …… ¥230,000➡ ¥ 98,000
14インチカラーディスプレイ(ホワイト) …… ¥132,000➡ ¥ 68,000

IBM PC用ハードウェア

5150164(IBM-PC)(RAM256KB、5"FD・320KB×2、RS232C DOS V2.1-トランス・プリンタケーブル付) ¥714,000➡ ¥350,000

5160087(IBM-PC/XT)(HD・10MB×1(DOS V2.1 トランス・ケーブル付) ¥1,461,000➡ ¥650,000
5153001(カラーディスプレイ(640×200) グラフィックボード・プリンタI/F付) …… ¥329,000➡ ¥150,000
5151001(グリーンディスプレイ(720×350) モノクロ/プリンタI/F付) …… ¥180,000➡ ¥ 75,000
1501013(増設256KBメモリ) …… ¥141,200➡ ¥ 60,000
IBM 64/256 RAMボード …… ¥ 69,800➡ ¥ 29,800
SYSDYNE モノクロ用グラフィックディスプレイアダプタ …… ¥101,000➡ ¥ 10,000
SYSDYNE 電源アダプタ …… ¥ 42,000➡ ¥ 10,000
通信アダプタ用ケーブル …… ¥ 17,200➡ ¥ 6,800
SYSDYNE モノクロ用ディスプレイアダプタ＋プリンタポート …… ¥ 82,000➡ ¥ 12,000

5550用ハードウェア

5551-B03(RAM256KB、5"FD・640KB×3 モノクロ用本体) …… ¥888,000➡ ¥310,000
5555-B01(15インチモノクロディスプレイ、台付) …… ¥ 87,000➡ ¥ 50,000
4772995 増設128KBメモリ(3枚まで追加可) …… ¥ 77,000➡ ¥ 40,000
PCクラスターケーブルキット＃6343745 …… ¥ 27,000➡ ¥ 10,800
PCクラスターアダプター＃4773192 …… ¥ 84,000➡ ¥ 33,600
5553用ピンフィーダユニット＃6344101 …… ¥ 18,000➡ ¥ 6,000
自動給紙機構＃4773364 …… ¥ 95,000➡ ¥ 47,500

NEC N5200用ハードウェア

N-5231-06(RAM256KB、8"FD-1MB×2 カラーCRT、日本語付加機構 カナ漢字変換基本ソフト(PTOS-EX4)付、本体) ¥893,000➡ ¥380,000
N-5231-60(グラフィック付加機構、カラー用) …… ¥140,000➡ ¥ 55,000
N-5231-61(汎用アダプタ、RS232Cケーブル付) …… ¥ 79,000➡ ¥ 35,000
N-5235-11(インテリジェントキーボード) …… ¥160,000➡ ¥ 28,000
N-5233-10(10インチシリアルドットプリンタ) 新品同様 …… ¥198,000➡ ¥ 25,000
N-5233-20(10インチ、18ドット漢字プリンタ) …… ¥234,000➡ ¥ 68,000
N-5233-23(15インチ、24ドット漢字プリンタ トラクタフィーダ付) …… ¥333,000➡ ¥160,000
N-5233-30(15インチシリアルドットプリンタ) …… ¥470,000➡ ¥ 42,000
N-5251-31(増設メモリ) …… ¥130,000➡ ¥ 48,000
N-5251-42(グラフィック表示機構C) …… ¥ 50,000➡ ¥ 18,000
N-5251-73(汎用/NCU制御アダプタ) …… ¥ 50,000➡ ¥ 18,000

F9450Ⅱシリーズ

F9451SS3(RAM384KB、5"FD、1MB×2、キーボード 基本ソフト、APCSⅢE40付) …… ¥703,600➡ ¥250,000
F9451SS32(RAM384KB、5"FD、1MB×2、キーボード 基本ソフト、E42付) …… ¥555,800➡ ¥300,000
F9451LL3(RAM384KB、8"FD×2、キーボード 基本ソフトAPCSⅢE40付) …… ¥1,000,000➡ ¥300,000
F9451LL32(RAM384KB、8"FD×2、キーボード 基本ソフト、E42付) …… ¥655,100➡ ¥350,000
F9453B1(12インチカラーディスプレイ) …… ¥190,000➡ ¥ 80,000
F9454L1(15インチ、24ドット漢字プリンタ) …… ¥330,000➡ ¥130,000
F9451EM10(SS32及LL32用128KB増設メモリ) …… ¥100,000➡ ¥ 50,000
F9451GM2(カラー用グラフィック機構) …… ¥250,000➡ ¥ 70,000
F9455A3(HD、10MB) …… ¥680,000➡ ¥250,000
F9455B1(HD、20MB) …… ¥600,000➡ ¥300,000

⇧掲載の商品はいずれも検査済限定品ですので今すぐお電話下さい。

★電話1本で高額買取り、即現金お支払い！★

●コンピュータバンクではあなたの不要になったパソコンを電話1本で査定し買取ります。
●どんな問い合わせにも親切に対応いたします。

▼本社注文デスク
☎03(797)1221

コンピュータバンク

株式会社パシフィックコンピュータバンク
〒150 東京都渋谷区渋谷1-6-8 井上ビル
営業時間／AM9:30〜PM10:00 年中無休

全商品保証付 6ヶ月の保証期間だから安心です。
全国無料配送 全国どこでも配達料はいただきません。
高額下取り 少ない予算で買いかえもラクラク。
代金引換えシステム 商品到着時の代金支払いでOK。
クレジットでOK カレッジクレジットも取扱います。
日曜配達可 留守の多い方でも安心です。
高額買取り 電話1本で即、現金お支払い。
ボーナス一括払い 商品は即お手元へ、お支払いはボーナス時に。

超優良中古パソコンが電話一本で買える!! ☎03(797)1221

超優良中古パソコンが電話一本で買える!! ☎03(797)1221

COMPUTER BANK

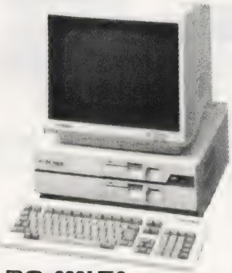
JADMA 安心と信頼のシステムで新時代を切り開く

全商品6ヶ月保証付

特選！中古パソコン4機種

PC-9801
¥298,000➡ **¥58,000**
PC-9801＋漢字ROM
¥338,000➡ **¥68,000**

PC-9801E
¥215,000➡ **¥98,000**
PC-9801E＋漢字ROM
¥245,000➡ **¥110,000**



PC-9801F2
¥398,000➡ **¥168,000**

PC-98XAモデル2
¥695,000➡ **¥208,000** 新品
PC-98XAモデル3
¥1,035,000➡ **¥308,000** 新品

NEC

本体

PC-6001	¥89,800	➡¥ 10,000
PC-6001MK II	¥84,800	➡¥ 16,000
PC-6001MK II 新品	¥84,800	➡¥ 20,000
PC-6001MK II SR	¥89,000	➡¥ 19,000
PC-8001	¥168,000	➡¥ 15,000
PC-8001MK II	¥123,000	➡¥ 25,000
PC-8001MK II SR	¥108,000	➡¥ 28,000
PC-8801	¥228,000	➡¥ 32,000
PC-8801＋漢字ROM	¥266,000	➡¥ 42,000
PC-8801MK II/10	¥168,000	➡¥ 52,000
PC-8801MK II/30	¥275,000	➡¥ 98,000
PC-9801	¥298,000	➡¥ 58,000
PC-9801＋漢字ROM	¥338,000	➡¥ 68,000
PC-9801E	¥215,000	➡¥ 98,000
PC-9801F2	¥398,000	➡¥168,000
PC-9801U2	¥298,000	➡¥148,000
PC-98XA/2 新品同様	¥695,000	➡¥208,000
PC-98XA/3 新品同様	¥1,035,000	➡¥308,000
PC-100/10	¥398,000	➡¥ 78,000
PC-100/10 新品	¥398,000	➡¥ 88,000
PC-100/20	¥448,000	➡¥ 98,000
PC-100/30	¥558,000	➡¥128,000

ディスプレイ

PC-60M43(14インチ、800字カラー)	¥65,800	➡¥ 18,000
PC-8048(12インチ、800字カラー)	¥59,800	➡¥ 15,000
PC-8853(14インチ、4050字カラー)	¥168,000	➡¥ 45,000
PC-8851(14インチ、4050字モノクロ)	¥58,800	➡¥ 22,000
PC-KD551(14インチ、4050字カラー)	¥118,000	➡¥ 48,000
PC-MD651(14インチ、4050字モノクロ)	¥59,800	➡¥ 20,000
PC-KD651(14インチ、4050字カラー)	¥198,000	➡¥ 62,000
N-5921(PC-9801XA専用 14インチモノクロディスプレイ) 新品同様	¥90,000	➡¥ 38,000

フロッピーディスク

TEAC FD55BV(8801MK II 増設用 フロッピーディスク、色・グレー) 新品	¥60,000	➡¥ 28,000
PC-8031-1V(片面倍密シングル)	¥168,000	➡¥ 18,000
PC-8031-1W(片面倍密デュアル)	¥198,000	➡¥ 25,000
PC-8032-1W(増設用片面倍密デュアル) 新品	¥178,000	➡¥ 28,000
PC-80S31(両面倍密デュアル)	¥168,000	➡¥ 65,000
PC-8831-MW(5インチ1MBデュアル) 新品同様	¥138,000	➡¥ 88,000
PC-8881(8インチフロッピーディスク)	¥442,000	➡¥108,000
PC-8882(拡張用8インチフロッピーディスク)	¥400,000	➡¥ 95,000
PC-9881(8インチフロッピーディスク)	¥320,000	➡¥ 98,000
PC-9881K(8インチフロッピーディスク)	¥320,000	➡¥145,000
PC-98H33(5インチ10MB固定ディスク PC-9801-07付) 限定4台	¥443,000	➡¥128,000

プリンタ

PC-6021(40桁サーマルプリンタ)	¥49,800	➡¥ 16,000
PC-6022(カラープロッタプリンタ)	¥39,800	➡¥ 15,000
PC-6023(カラープロッタプリンタ、ハガキ～A4カット紙)	¥79,800	➡¥ 22,000
PC-8023C(10インチ、ドットプリンタ)	¥153,000	➡¥ 28,000
PC-8024(10インチドットプリンタ)	¥128,000	➡¥ 38,000
PC-8024(＋漢字ROM)(10インチ、9ドットプリンタ)	¥158,000	➡¥ 48,000
PC-8027(タテ型10インチ、ドットプリンタ)	¥89,000	➡¥ 32,000
PC-8821(10インチ、18ドット・シリアルプリンタ)	¥198,000	➡¥ 38,000
PC-8822(10インチ、16ドット漢字プリンタ)	¥234,000	➡¥ 45,000
PC-8825(10インチ、24ドット漢字サーマルプリンタ)	¥176,000	➡¥ 45,000
PC-8826(10インチ、カラープロッタプリンタ)	¥148,000	➡¥ 38,000
PC-PR201(15インチ、24ドット・漢字プリンタ)	¥298,000	➡¥ 98,000
PC-PR401(80桁サーマルプリンタ)	¥39,800	➡¥ 18,000
PC-PR406(10インチ、24ドット漢字サーマルプリンタ)	¥99,800	➡¥ 45,000
PC-PR104(10インチ、24ドット漢字ラインプリンタ)	¥148,000	➡¥ 42,000
NK3618-22(10インチ、18ドット漢字プリンタ)	¥234,000	➡¥ 45,000
NK3824-CSC(15インチ、24ドット漢字プリンタ PC-PR201H同等品) 新品同様	¥288,000	➡¥138,000
NM-9100(10インチ、16ドット漢字プリンタ)	¥220,000	➡¥ 42,000
NM-9300(10インチ、24ドット漢字プリンタ)	¥253,000	➡¥ 68,000
NM-9400(15インチ、24ドット漢字プリンタ)	¥310,000	➡¥ 88,000
NM-9900(15インチ、24ドットカラー漢字プリンタ) 新品	¥298,000	➡¥168,000

データレコーダ

PC-6081	¥12,800	➡¥ 5,500
PC-6082	¥19,800	➡¥ 7,500

その他

128K RAMボード(PC98U2用、5・8・10MHz対応) 新品	¥11,000	➡¥ 8,800
256K RAMボード(PC98用、5・8・10MHz対応) 新品	¥19,800	➡¥ 14,800
512K RAMボード(PC98用、5・8・10MHz対応) 新品	¥29,800	➡¥ 19,800
1MB超高速RAMディスク 新品 (PC-98用、5・8・10MHz対応＋RAMディスク用ユーティリティソフト付)	¥44,800	➡¥ 35,000
1.5MB超高速RAMディスク 新品 (PC-98用、5・8・10MHz対応＋RAMディスク用ユーティリティソフト付)	¥59,800	➡¥ 45,000
2MB超高速RAMディスク 新品 (PC-98用、5・8・10MHz対応＋RAMディスク用ユーティリティソフト付)	¥74,800	➡¥ 55,000
NM9016-12 (NM9300・9400用第2水準)	¥28,000	➡¥ 10,000
PC-10000-08(PC100用ハードディスク I/F)	¥23,000	➡¥ 12,000
PC-10000-11(PC100用増設FDD)	¥60,000	➡¥ 28,000

＊新品も取扱っておりますのでお気軽にご相談下さい。＊

C.B.クラブ制度

ホットライン ☎03(797)1444

当社で商品をお買い上げの方全員に、C.B.クラブカードを**無料**でお送り致します。このカードをお持ちの方なら次の買い換え時や、周辺機器の購入時に**会員特別価格**でご購入になれます。

●コンピュータを売りたい方、査定をご希望の方、その他買取りに関するご相談は●

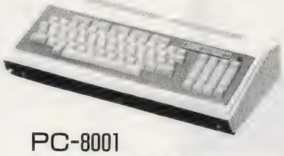
買取り専用デスク ☎03(797)1231

次のページも中古コーナーです➡

今月の お買得品

PC-100モデル10 新品
¥398,000➡ **¥88,000**
PC-100モデル20
¥448,000➡ **¥ 98,000**
PC-100モデル30
¥558,000➡ **¥128,000**

PC-6001MKⅡ
¥84,800➡ **¥16,000**
¥84,800➡ **¥22,000** 新品



PC-8001
¥168,000➡ **¥15,000**

PC-8001MKⅡSR
¥108,000➡ **¥28,000**

PC-6011(拡張ユニット)	¥ 19,800➡	**¥ 4,000**
PC-6053(ボイスシンセサイザ) 新品同様	¥ 14,000➡	**¥ 7,800**
PC-8001MKⅡ-01(漢字ROMボード) 新品	¥ 32,000➡	**¥ 18,000**
PC-8012-03(音声認識ユニット)	¥ 98,000➡	**¥ 28,000**
PC-8024-02(PC8024用第1水準漢字ROM)	¥ 30,000➡	**¥ 12,000**
PC-8027-02(PC8027用第1水準漢字ROM)	¥ 30,000➡	**¥ 12,000**
PC-8033 (I/Oポート)	¥ 17,000➡	**¥ 7,000**
PC-8044K(PC用テレビアダプタ) 新品同様	¥ 13,500➡	**¥ 9,500**
PC-8045(ライトペン)	¥ 45,000➡	**¥ 22,000**
PC-8096(GP-IB <IEEE-488>ケーブル)	¥ 8,000➡	**¥ 3,000**
PC-8097(GP-IB <IEEE-488>I/Oボード)	¥ 56,000➡	**¥ 18,000**
PC-8098(FDDケーブル)	¥ 7,500➡	**¥ 2,000**
PC-8240(PC8201用CRTアダプタ)	¥ 98,000➡	**¥ 38,000**
PC-8246(PC8201用バーコードリーダ)	¥ 27,000➡	**¥ 13,000**
PC-8269(インテリジェントテレホン)	¥ 80,000➡	**¥ 48,000**
PC-8801-10(ミュージックI/Fボード) 新品同様	¥ 28,000➡	**¥ 14,000**
PC-8801-16(16ビットカード) 新品同様	¥ 85,000➡	**¥ 15,000**
PC-8824-12(PC8824・8825用第2水準漢字ROM)	¥ 96,000➡	**¥ 12,000**
PC-8826-1B(カラーボールペン)	¥ 3,500➡	**¥ 1,700**
PC-8826-1F(カラーサインペン)	¥ 2,800➡	**¥ 1,300**
PC-8826-2B(カラーボールペン)	¥ 3,500➡	**¥ 1,700**
PC-8826-2F(カラーサインペン)	¥ 2,800➡	**¥ 1,300**
PC-8826-4B(カラーボールペン)	¥ 3,500➡	**¥ 1,700**
PC-8826-4F(カラーサインペン)	¥ 2,800➡	**¥ 1,300**
PC-8863(PC8801用エミュレータ専用通信ボード)	¥ 68,000➡	**¥ 20,000**
PC-8864-01(PC8801用トランクケーブル)	¥ 19,000➡	**¥ 8,000**
PC-8864-03(リピータ)	¥ 55,000➡	**¥ 9,000**
PC-8875(パーソナルタブレット)	¥ 138,000➡	**¥ 48,000**
PC-9801-03(CMT I/Fボード)	¥ 15,000➡	**¥ 6,500**
PC-9801-06(GP-IB I/Fボード)	¥ 68,000➡	**¥ 10,000**
PC-9801-18(拡張漢字ROMチップ)	¥ 7,000➡	**¥ 4,200**
PC-9801-19(GP-IB I/Fボード)	¥ 68,000➡	**¥ 15,000**
PC-9807(N-BASIC ROM)	¥ 8,000➡	**¥ 3,000**
PC-IN501(イメージスキャナ)	¥ 298,000➡	**¥ 98,000**
PC-KD901(ディスプレイ回転台) 新品同様	¥ 8,800➡	**¥ 5,200**
PC-PR101-05(ピンフィーダ)	¥ 9,000➡	**¥ 5,200**
PC-PR201-03(PR201トラクタフィーダ)	¥ 20,000➡	**¥ 9,800**
PC-PR201-13(PR201H用トラクタフィーダ)	¥ 20,000➡	**¥ 12,000**
PC-PR201H-02(PR201T用第2水準漢字ROM)	¥ 20,000➡	**¥ 12,000**
PC-PR201T-02(PR201T用第2水準漢字ROM)	¥ 20,000➡	**¥ 12,000**
PC-PR201T-05(PR201T用ピンフィーダ)	¥ 12,000➡	**¥ 7,800**
PC-PR405-01(PR405用第2水準漢字ROM) 新品	¥ 23,000➡	**¥ 10,000**
PC-PR406-12(PR406用カラーコピーボード)	¥ 37,000➡	**¥ 16,000**

NECソフト

PC-8234-2W (N82 DISK-BASIC)	¥ 7,000➡	**¥ 3,000**
PC-8087(K) (N80 漢字BASIC)	¥ 22,000➡	**¥ 6,500**
PC-8884(K) (N88 漢字BASIC)	¥ 22,000➡	**¥ 7,500**
PS80-1012-2W(PC8001MKⅡ用日本語ワープロ)	¥ 56,000➡	**¥ 12,000**
PS88-1010-2W(PC8801用日本語ワープロ、新入力方式キーボード付)	¥ 62,000➡	**¥ 9,800**
PS88-1011-SF (PC8801用日本語ワープロ)	¥ 58,000➡	**¥ 12,000**
PC-9835-2W(K) (N88 日本語BASIC)	¥ 20,000➡	**¥ 6,500**
PC-98H37-2W(K) (N88 日本語BASIC)	¥ 7,000➡	**¥ 3,000**
PC-9884(K) (N88 日本語BASIC)	¥ 20,000➡	**¥ 7,500**
PS98-101-2W/SF (CP/M-86 Ver. 1.1)	¥ 42,000➡	**¥ 7,000**
PS98-111-H2W/HSF (MS-DOS Ver. 1.25)	¥ 45,000➡	**¥ 7,000**
PS98-121-HSF (日本語MS-DOS Ver. 2.0)	¥ 11,000➡	**¥ 7,000**
PS98-131-H4W/HSF (日本語CP/M86 Ver. 1.1)	¥ 10,000➡	**¥ 7,000**
PS98-132-HU (日本語CP/M86 Ver. 1.1)	¥ 10,000➡	**¥ 6,000**
PS98-135-H4W/HSF/HU(日本語コンカレントCP-M Ver. 1.1)	¥ 89,000➡	**¥ 45,000**
PS98-185-H4W (3770Sエミュレータ)	¥ 30,000➡	**¥ 12,000**
PS98-201-CMT (カセット用N88、BASICコンバータ)	¥ 3,500➡	**¥ 1,500**
PS98-201-SF (N88 BASICコンバータ)	¥ 4,000➡	**¥ 2,000**
PS98-202-HSF (PR201対応BASICユーティリティ)	¥ 4,000➡	**¥ 2,000**
PS98-213-HSW (マウス対応N88DISK-BASIC用ドライバ)	¥ 5,000➡	**¥ 2,500**
PS98-214-H4W/HMW/HSF(マウス対応、MS-DOS用ドライバ)	¥ 5,000➡	**¥ 2,500**
PS98-216-UW (日本語N88/MS-DOSファイルコンバータ)	¥ 13,000➡	**¥ 7,000**
PS98-217-HMW (ソートユーティリティ)	¥ 30,000➡	**¥ 14,000**
PS98-312-HSF (N88日本語BASIC86コンパイラ)	¥ 45,000➡	**¥ 22,000**
PS98-321-HMW (日本語PC-FORTRANコンパイラ)	¥ 80,000➡	**¥ 35,000**
PS98-401-H2W/H4W/HSF (マルチプラン Ver. 1.06)	¥ 68,000➡	**¥ 20,000**
PS98-402-HSF (オフィスグラフ Ver. 2.0)	¥ 59,000➡	**¥ 20,000**
PS98-404-H4W (マルチプラン Ver. 1.2)	¥ 53,000➡	**¥ 28,000**
PS98-404-HSF (マルチプラン Ver. 1.2)	¥ 65,000➡	**¥ 32,000**
PS98-406-HSF (オフィスグラフ Ver. 2.0)	¥ 59,000➡	**¥ 29,000**
PS98-421-HU/H4W(MS-DOS Ver. 2.0用熟語辞書ファイル)	¥ 12,000➡	**¥ 7,000**
PS98-421-HSF(MS-DOS Ver. 2.0用熟語辞書ファイル)	¥ 13,000➡	**¥ 7,500**
PS98-431-HU/H4W(CP/M-86 Ver. 1.1用熟語辞書ファイル)	¥ 12,000➡	**¥ 6,000**
PS98-431-HMW/HSF(CP/M-86 Ver. 1.1用熟語辞書ファイル)	¥ 13,000➡	**¥ 6,500**

⬆掲載の商品はいずれも検査済限定品ですので今すぐお電話下さい。

★電話1本で高額買取り、即現金お支払い!★

- コンピュータバンクではあなたの不要になったパソコンを電話1本で査定し買取ります。
- どんな問い合わせにも親切に対応いたします。

▼本社注文デスク

☎03(797)1221

コンピュータバンク

株式会社パシフィックコンピュータバンク

〒150 東京都渋谷区渋谷1-6-8 井上ビル
営業時間/AM9:30〜PM10:00 年中無休

全商品保証付 6ヶ月の保証期間だから安心です。

全国無料配送 全国どこでも配達料はいただきません。

高額下取り 少ない予算で買いかえもラクラク。

代金引換えシステム 商品到着時の代金支払いでOK。

クレジットでOK カレッジクレジットも取扱います。

日曜配達可 留守の多い方でも安心です。

高額買取り 電話1本で即、現金お支払い。

ボーナス一括払い 商品は即お手元へ、お支払いはボーナス時に。

超優良中古パソコンが電話一本で買える!!

☎03(797)1221

超優良中古パソコンが電話一本で買える!!

☎03(797)1221

COMPUTER BANK

JADMA 安心と信頼のシステムで新時代を切り開く

パソコンテレビ X1F Model 10

パソコンテレビ X1F Model 20

X1 turbo II

CZ-811C(X-1Fモデル10)
¥89,800➡ **¥34,800** 新品同様

CZ-811D(14インチ、2000字RGBTV)
¥89,800➡ **¥39,800** 新品同様

X-1Fモデル10セット
(本体+CZ-811D-TVディスプレイ)
¥179,600➡ **¥74,600**

CZ-812C(X-Fモデル20)
¥139,800➡ **¥59,800** 新品同様

CZ-811D(14インチ、2000字RGBTV)
¥89,800➡ **¥39,800** 新品同様

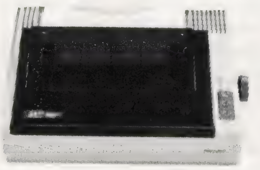
X-1Fモデル20セット
(本体+CZ-811D-TVディスプレイ)
¥229,600➡ **¥99,600**

CZ-856C(X-1ターボII)
¥178,000➡ **¥118,000** 特上品

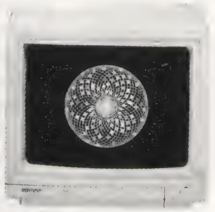
CZ-855D(15インチ、4050字RGBTV)
¥119,800➡ **¥78,000** 特上品

X-1ターボIIセット
(本体+CZ-855D-TVディスプレイ)
¥297,800➡ **¥196,000**

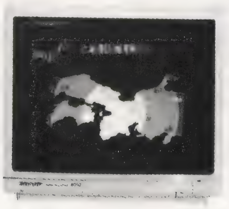
MZ-2200+MZ1T02
(本体+専用データレコーダ)
¥147,800➡ **¥26,500**



CZ-8PD2(10インチドットプリンタ)
¥79,800➡ **¥32,000** 新品同様



CU-14H2
(14インチ、4050字デジタルカラー)
¥99,800➡ **¥49,800** 新品同様



CU-14G
(14インチ、2000字デジタルカラー)
¥49,800➡ **¥36,800** 新品同様

SHARP

本体

MZ-711	¥79,800➡	¥15,000
MZ-721(データレコーダ内蔵)	¥89,800➡	¥18,000
MZ-731(データレコーダ・カラープロッタ内蔵)	¥128,000➡	¥25,000
MZ-1500(高速クイックディスク内蔵・RF出力付)	¥89,800➡	¥25,000
MZ-2000(GRAM、1、2、3ページ内蔵)	¥265,000➡	¥45,000
MZ-2200+MZ1T02(本体+専用データレコーダ)	¥147,800➡	¥26,500
MZ-2500モデル30(MZ-2521)	¥198,000➡	¥78,000
MZ-5521(16ビット、5インチFD×2)	¥388,000➡	¥118,000
X-1(CZ800C、GRAM付、マニアタイプ)	¥187,000➡	¥35,000
X-1C(CZ801C)	¥119,800➡	¥30,000
X-1D(CZ802C)	¥198,000➡	¥32,000
X-1Cs(CZ803C)	¥119,800➡	¥30,000
X-1Ck(CZ804C)	¥139,000➡	¥32,000
X-1Fモデル10(GRAM・高速電磁カセットレコーダ内蔵)	¥89,800➡	¥32,000

ディスプレイ

CU-14H1(14インチ、4000字デジタルカラー)	¥99,800➡	¥45,000
MZ-1D11(MZ-5500用12インチ、4050字カラー)	¥113,000➡	¥48,000
CZ-801D(14インチ、2000字RGBTV)	¥99,800➡	¥32,000
20M-202C(20インチ、2000字デジタルカラー)	¥175,000➡	¥22,000

プリンタ

CZ-81P(10インチカラープロッタプリンタ)	¥34,800➡	¥14,000
CZ-8PK2(10インチ、16ドット漢字プリンタ)	¥134,800➡	¥42,000
CZ-800P(ドットプリンタ)	¥142,800➡	¥32,000
CZ-8PP2(カラープロッタプリンタ)	¥54,800➡	¥25,000
MZ-1P01(MZ-1500用カラープロッタプリンタ AC BOXアダプター付)	¥39,800➡	¥19,800

その他

MZ-1S05(ディスプレイスタンド)	¥7,000➡	¥4,000
MZ-1T02(MZ-2200用データレコーダ)	¥19,800➡	¥6,500
MZ-1F07(5インチFD2ドライブ・MZ2000、MZ2200用、I/Fケーブル付)	¥158,000➡	¥65,000

特選極上品・特価コーナー

X1シリーズ特選極上品コーナー

X-1Fモデル10(GRAM高速電磁カセットレコーダ内蔵)	新品同様	¥89,800➡	¥34,800
X-1F/10セット(本体+CZ811D-TVディスプレイ)	新品同様	¥179,600➡	¥74,600
X-1Fモデル20(漢字ROM・5インチFD 1基内蔵)	新品同様	¥139,800➡	¥59,800
X-1F/20セット(本体+CZ811D・TVディスプレイ)	新品同様	¥229,600➡	¥124,000
X-1ターボII(CZ856C)	特上品	¥178,000➡	¥118,000
X-1ターボIIセット(本体+CZ855D-TVディスプレイ)	特上品	¥297,800➡	¥196,000

ディスプレイ特選極上品コーナー

MD-12P1(12インチ、4050字グリーン)	新品同様	¥39,800➡	¥29,800
CU-14G(14インチ、2000字デジタルカラー)	新品同様	¥49,800➡	¥36,800
CU-14H2(14インチ、4050字デジタルカラー)	新品同様	¥99,800➡	¥49,800
CZ-811D(14インチ、2000字RGBTV)	新品同様	¥89,800➡	¥39,800
CZ-855D(15インチ、4050字RGBTV)	特上品	¥119,800➡	¥78,000

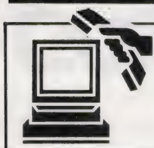
その他特選極上品コーナー

CZ-8PD2(10インチドットプリンタ)	新品同様	¥79,800➡	¥32,000
MZ-1P09(MZ-1500用カラープロッタプリンタ ケーブル付)	新品同様	¥47,600➡	¥25,000

FUJITSU

MB25020(FM-8本体)	¥218,000➡	¥18,000
MB25010(FM-7本体)	¥128,000➡	¥25,000
MB25015(FM-new7本体)	¥99,800➡	¥28,000
MB25220(FM77D2)	¥228,000➡	¥58,000
MB25260(FM-77 L4本体)	¥238,000➡	¥78,000
FM77AV-2	¥158,000➡	¥78,000
MB25040(FM11AD)	¥338,000➡	¥72,000
MB25055(FM-11BS本体)	¥398,000➡	¥108,000

＊新品も取扱っておりますのでお気軽にご相談下さい。＊

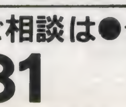


当社でコンピュータをお買い上げいただいたお客様に万一、トラブルが発生した場合、このホットラインで親切に対応いたします。

C.B.サポートホットライン
☎03(797)1234

C.B.レスキューシステム
☎03(797)1234

お客様のお手元でトラブルが発生した場合、当社より引取りにお伺い致します。万一、お買いになった機械が故障しても安心です。



●コンピュータを売りたい方、査定をご希望の方、その他買取りに関するご相談は●

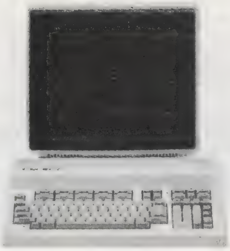
買取り専用デスク ☎03(797)1231

超優良中古パソコンが電話一本で買える!!

☎03(797)1221

全商品6ヶ月保証付

MB25055
(FM-11BS本体)
¥398,000➡**¥108,000**



MB25015(FM NEW7本体)
¥99,800➡**¥28,000**

FM77AV-2
¥158,000➡**¥78,000**

HC-80 新品
(MSX2、128KRAM +RF出力端子付)
¥89,800➡**¥29,800**

MB25050(FM-11EX本体)	¥398,000➡	¥82,000
FM16β・FDII(JISキーボード付)	¥405,000➡	¥188,000
MB27304(12インチ、2000字グリーンCRT)	¥29,800➡	¥12,000
MB27305(12インチ、800字カラー)	¥64,800➡	¥18,000
MB27311(14インチ、4050字カラーCRT)	¥188,000➡	¥42,000
MB27312(12インチ、4000字グリーンCRT)	¥49,800➡	¥22,000
MB27331(14インチ、4050字カラーCRT)	¥109,800➡	¥48,000
MB27343(14インチ、2000字カラー) 新品同様	¥67,800➡	¥28,000
FMPR-351+FMPR-CF1(15インチ、24ドット漢字プリンタ カットシートフィーダ付) 新品同様	¥335,000➡	¥198,000
MB27405(10インチドットプリンタ)	¥89,000➡	¥28,000
MB27406(シリアルドットプリンタ)	¥89,000➡	¥22,000
MB27409(10インチドットプリンタ)	¥98,000➡	¥28,000
MB27410A(15インチ、24ドット漢字プリンタ)	¥315,000➡	¥78,000
MB27411(10インチ、24ドット漢字プリンタ)	¥198,000➡	¥68,000
MB27413(10インチ、24ドット漢字熱転写プリンタ)	¥90,000➡	¥42,000
MB27607(5インチ320KBシングルFDD)	¥98,000➡	¥38,000
MB27621(1Mバイト5″フロッピーディスク)	¥188,000➡	¥78,000
MB22007(FM11用JIS第2水準漢字ROMセット)	¥18,000➡	¥9,800
MB22405(FM7用漢字ROMカード)	¥35,000➡	¥12,000
MB22414A(FM11用128KB拡張RAMカード)	¥58,000➡	¥22,000

TOSHIBA

PA-7007(パソピア7本体)	¥119,000➡	¥15,000
IHC-8000(PASOPIA mini ハンドヘルドコンピュータ)	¥59,800➡	¥18,000
PA-7150(12インチ、2000字グリーンCRT)	¥45,000➡	¥12,000
PA-7165(14インチ、1600字カラー)	¥79,000➡	¥16,000
PA-7232(パソピア7用コンパクトフロッピー)	¥69,800➡	¥28,000

Apple用ハードウェア

APPLE IIc(本体)	¥198,000➡	¥78,000
APPLE IIe(本体)	¥198,000➡	¥68,000

MSX

VICTOR/HC-80(MSXX2、64KRAM +RF出力端子付) 新品	¥89,800➡	¥29,800
CASIO/PV-16(16KRAM)	¥54,800➡	¥9,800
日立/MB-H1(32K RAM)	¥39,800➡	¥15,000
SANYO/PHC-33(64Kバイト・RF出力端子付)	¥74,800➡	¥18,000
SONY/HB-F5(MSX2・64K・RF出力端子付2スロット)	¥84,800➡	¥38,000

SEIKOSHA

GP-500F(FM10インチドットプリンタ) 新品	¥49,800➡	¥19,800
GP-500MX(MSX用10インチドットプリンタ) 新品	¥49,800➡	¥19,800
GP-550E(PC用10インチ、18ドット漢字プリンタ)	¥119,800➡	¥25,000
GP-700M(カラーグラフィックプリンタ)	¥99,800➡	¥28,000
SP-800M(10インチ、9ドットプリンタ・PC用・ケーブル付) 新品	¥70,800➡	¥32,800
SP-800F(10インチ、9ドットプリンタ・FM用・ケーブル付) 新品	¥70,800➡	¥32,800

EPSON

QC-10(5″FDD×2、12インチ、グリーンモニター付)	¥485,000➡	¥88,000
HC-20(ハンドヘルドコンピュータ)	¥138,000➡	¥45,000
PF-10(HC-88・80用3.5インチ、シングルFDD)	¥104,000➡	¥42,000
HC-88(ハンドヘルドコンピュータ)	¥298,000➡	¥128,000
HOBR JA-1(HC-40、41、80、88用バーコードリーダー ユーティリティ付)	¥32,000➡	¥15,000
TF-10PC(両面倍密デュアルフロッピーディスク)	¥129,800➡	¥52,000
TF-10MZ(MZ-80K IIE専用、5インチ、FD2ドライブ、I/F別売)	¥129,800➡	¥52,000
TF-20PC(両面倍密デュアルフロッピーディスク)	¥142,000➡	¥52,000
MP-80K(10インチ、9ドット漢字プリンタ)	¥189,000➡	¥28,000
RP-80(10インチドットプリンタ)	¥89,000➡	¥25,000
RP-80F/T II(10インチドットプリンタ)	¥89,000➡	¥30,000
RP-80F/T IIK(10インチ漢字プリンタ)	¥129,000➡	¥35,000
FP-80PC(10インチドットプリンタ)	¥189,800➡	¥28,000
SP-80(10インチドットプリンタ汎用ROMカプセル付)	¥62,800➡	¥32,000
MP-100(15インチドットプリンタ)	¥192,800➡	¥20,000
MP-100III(15インチドットプリンタ)	¥192,800➡	¥22,000
UP-130K(トラクタユニット・JIS第2水準漢字ROM付)	¥328,000➡	¥78,000

その他

NEC/PWP-100+PC-PR103(16ドットプリンタ・大型ディスプレイ付 ワープロ専用機)	¥398,000➡	¥58,000
日立/mine(16ドットワープロ専用機)	¥98,000➡	¥18,000
カシオ/HW-110(カシオワード、ワープロ専用機)	¥59,800➡	¥22,000
TOSHIBA/JW-1(44ドット、プリンター内蔵、レイアウト表示付、ワープロ専用機)	¥428,000➡	¥42,000
SONY/SMC-777(増設ドライブ付本体)	¥201,800➡	¥58,000
SONY/SMI-720(SMCシリーズ用10インチドットプリンタ)	¥84,800➡	¥28,000
SONY/SMC777+SMI720(本体+プリンタセット)	¥232,000➡	¥78,000
SONY/SMI-711(SMC-777用 増設マイクロフロッピードライブ)	¥53,800➡	¥28,000
SONY/SMI-752(SMC-777用漢字ROMカード)	¥34,800➡	¥12,000
SONY/SMI-7060(SMC-777用テンキーユニット)	¥9,800➡	¥5,500
SHARP/PC-1501(ポケットコンピュータ・RAM8.5KB)	¥64,800➡	¥18,000
SHARP/CE-150(PC-1500シリーズ用、カラーグラフィックプリンタ、カセットインターフェイス付)	¥49,800➡	¥15,000
日立/MB6892(レベルIIIマークV本体)	¥118,000➡	¥18,000
日立/C14-2170(14インチ2000文字デジタルカラー)	¥168,000➡	¥18,000
工人舎/KD276S(5インチ片面1ドライブ・PC-8001専用)	¥98,000➡	¥18,000
アイテム/M10-80E(5インチ1ドライブ、X-1シリーズ専用)	¥79,800➡	¥38,000
LOGITEC/LFD-550PC(PC用5インチFD2ドライブ)	¥148,000➡	¥55,000
LOGITEC/LFD-550MZ(5インチFD2ドライブ・MZ2000・MZ2200用I/Fケーブル付)	¥128,000➡	¥55,000
LOGITEC/LFD-550IIPC(PC用5インチ FD2ドライブ) 新品	¥148,000➡	¥68,000
LOGITEC/LFD-550IIFM(FM用5インチ FD2ドライブ・I/Oボード付) 新品	¥148,000➡	¥69,800
LOGITEC/LFD-880(PC)(8インチフロッピーディスク)	¥223,000➡	¥138,000
LOGITEC/LFD-562(PC-9801用5インチ2DD用2ドライブ)	¥148,000➡	¥68,000
LOGITEC/LHD-20(PC用20Mバイト ハードディスク) 新品同様	¥328,000➡	¥198,000
I/Oデータ/PFD8(8インチフロッピーディスク)	¥208,000➡	¥132,000
グラフィック/マイプロットII MP-1000(X・Yプロッタ、8ビットパラレル)	¥148,000➡	¥88,000
横河/PL-1000(X・Yプロッタ)	¥148,000➡	¥68,000
横河/NP-510(PC)(24ドット136桁、熱転写カラー漢字プリンタ) 新品	¥182,500➡	¥115,000
STAR/TR24(PC・FM・X1)(24ドット80桁、熱転写漢字プリンタ) 新品	¥76,300➡	¥39,800
LOGITEC/KP-1000(サーマルプリンタ)	¥48,000➡	¥12,000
ブラザー/HR-6X(サーマルプリンタ)	¥49,800➡	¥18,000
ブラザー/M-1009(80桁ドットプリンタ)	¥49,800➡	¥18,000
和知電子/MK1100PC(PC用TVコンバータ) 新品	¥12,800➡	¥9,500
和知電子/MK1100FM(FM用TVコンバータ) 新品	¥12,800➡	¥9,800
SANYO/MR-33DR(データレコーダ)	¥12,800➡	¥6,500
SANYO/PHC-DRII(データレコーダ) 新品	¥12,800➡	¥9,800
メルコ/BM-1000(1MRAMディスクソフト付・10MHz対応) 新品	¥44,800➡	¥35,000

★電話1本で高額買取り、即現金お支払い!★

- ●コンピュータバンクではあなたの不要になったパソコンを電話1本で査定し買取ります。
- ●どんな問い合わせにも親切に対応いたします。

▼本社注文デスク

☎03(797)1221

コンピュータバンク

株式会社パシフィックコンピュータバンク

〒150 東京都渋谷区渋谷1-6-8 井上ビル
営業時間/AM9:30〜PM10:00 年中無休

全商品保証付 6ヶ月の保証期間だから安心です。	**クレジットでOK** カレッジクレジットも取扱います。
全国無料配送 全国どこでも配達料はいただきません。	**日曜配達可** 留守の多い方でも安心です。
高額下取り 少ない予算で買いかえもラクラク。	**高額買取り** 電話1本で即、現金お支払い。
代金引換えシステム 商品到着時の代金支払いでOK。	**ボーナス一括払い** 商品は即お手元へ、お支払いはボーナス時に。

5インチが生きる。UV2が活きる。

UV2で5インチ資産をそのまま生かせるシステムアップディスク

「UV2で5インチが使えたら」「3.5インチと5インチのデータやプログラムの交換ができたら」…いま、UV2に注目しているユーザーの最大の夢を実現したのが、ランドのUV2システムアップディスク、**《LDS-5UV》**です。

●外付ディスクでは困難なドライブNo.の問題を解決！

一般の外付ディスク装置とちがって、5インチドライブをUV2内蔵ドライブと置き換えるという大胆な発想で誕生した、**《LDS-5UV》**。外付ディスクがぶつかったドライブNo.の壁をやすやすと越え、UV2と5インチ版のスムーズなデータ交換を可能にしました。

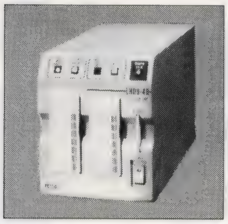
●ドライブNo.が変更できる切換スイッチ

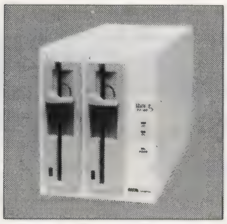
①ドライブ1･2とも3.5インチ
②ドライブ1：3.5インチ、ドライブ2：5インチ
③ドライブ1：5インチ、ドライブ2：3.5インチ
簡単なスイッチ操作で①～③のドライブNo.の設定が選べます。

●5インチ2HD/2DD対応

UV2の2HD/2DD自動選択機能により、**《LDS-5UV》**も5インチ2HD/2DD自動選択式です。
サイズ：180(W)×290(D)×65(H)mm

ディスクユニットシリーズ





■カートリッジタイプのハードディスク
LHDU-40A（20MBカートリッジ1台接続ケーブル1本つき）………**¥380,000**
●別売20MBカートリッジ
LHDC-20A……………¥168,000

■2HD･2DD･2Dすべてに対応する5インチフロッピーディスク
LDSK-5e（本体のみ）…**¥140,000**

※ケーブル別売　※2Dは読み込みのみ

フリーダイヤル

サポート体制がより充実して身近に！

☎0120-161639（いろいろサンキュー）

アフターフォローは万全。当社サポート部へのお電話は全国どこからおかけになられても無料です。
ランドは大切なお客さまとのホットラインをいち早く開設しました。

着信払

※上記商品は、全国NEC製品販売店でお取り扱いしております。※写真は印刷のため商品の色と多少異なる場合があります。

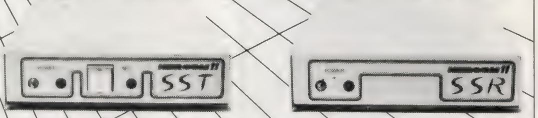
先進テクノロジーで豊かさを創造する
株式会社 ランドコンピュータ
〒532 大阪市淀川区西中島6丁目7番3号（第6新大阪ビル）
TEL(06)304-8721(大代表) (06)304-8424(営業部代表) (06)304-8480(サポート部代表) FAX(06)306-2495
〈東京サポートセンター〉㈱フィジオテック/〒101 東京都千代田区内神田3丁目10番3号(コイイダビル) TEL(03)258-1641㈹ FAX(03)258-1657

RS-232C
ワイヤレスモデム

HERCOM11 シリーズ

HERCOM11 SST
¥28,000

HERCOM11 SSR
¥22,000



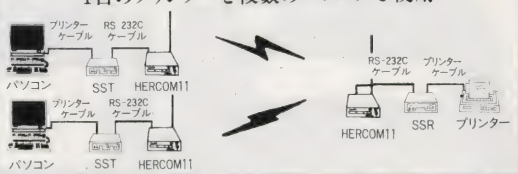
セントロニクス準拠のパラレル信号を無線により伝送。
HERCOM11のオプション機器であり、SSTは送信用、SSRは受信用です。

〔特長〕
1. プリンター、XYプロッタ等セントロニクス準拠の機器とホスト間の距離を伸ばすことができます。
2. プリンター等を他の場所に置くことにより、防塵、防音対策が容易になります。
3. N：1のネットワークが組めるため、1台のプロッタ等を多数のホストで交互に使用することも可能。

〔仕様〕

	S S T	S S R
入力	セントロニクス準拠	RS 232C準拠
出力	RS 232C準拠	セントロニクス準拠

1台のプリンターを複数のパソコンで使用



HERCOM11 MODEL 10

(1セット2台) ¥98,000
(アンテナ・ACアダプター付)

HERCOM11シリーズは、コンピュータシステムにおける各機器間を無線電波で結ぶことができるワイヤレスモデムです。ケーブルが不要のためケーブル工事ができない場所、装置の移動が激しい場合に最も適したモデムです。RS-232C標準インターフェイスが付いている装置であれば、9600ボーで見通し距離約100メートル以内でのデータの双方向通信が可能です。使用している電波はFM波のため対雑音に強く電波監理法で、規制されている範囲内の微弱電波のため電波管理局への届出は不要です。コンピュータとターミナル間の通信やパソコン同士の簡単なネットワークを組むことができます。また計測器とのデータ伝送も可能です。

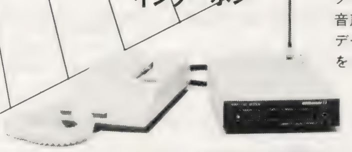
通信方式	全二重非同期
通信速度	75～9600bps
使用周波数	250～380MHz帯の2波
変調方式	FM
インターフェイス	RS－232C準拠
通信距離	見通し約100M
電源	AC100VまたはDC5V
外形寸法	幅128×高さ34×奥行180mm
チャンネル数	標準で12種

HERCOM11 MODEL 20

¥148,000
(1セット2台)

データ通信＋インターホン

モデル10に電話感覚で使える同時通話方式のインターホン機能を付加し、音声による連絡ができ、データ通信の補助的役割をします。



HERCOM11 MODEL 30 II

¥178,000

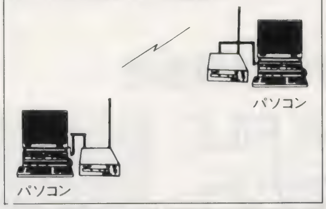
インテリジェントワイヤレスモデム

モデル10の上位機種で8ビットCPUを内蔵し、パラレルデータ伝送用として使用できます。

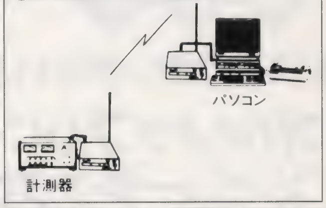
〔仕様〕
信号入出力/シリアルポートRS-232C
パラレルポート8ビット×2ポート
適合コネクタ/シリアルポートDsub9Pコネクタ
パラレルポート34Pフラットケーブル
電源/AC100V 50/60Hz
外形寸法/幅125×高さ80×奥行190mm
使用主IC/CPU Z80A
PIO Z80PIO×1
USART Z80SIO×1
CTC Z80CTC×1

※パラレルポートの使用に当っては、仕様に合せたプログラミングが必要です。

①パソコン間のデータ通信に



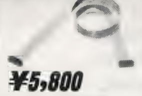
②計測器とのデータ通信に



RS-232Cケーブル

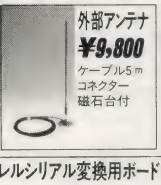
¥6,800
ケーブル1.5m 標準仕様タイプ

プリンターケーブル

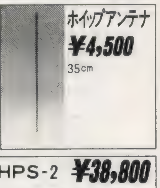


¥5,800
ケーブル1.5m 36P仕様

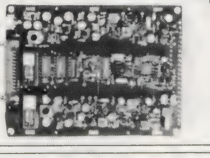
外部アンテナ
¥9,800
ケーブル5m
コネクター
磁石台付



ホイップアンテナ
¥4,500
35cm



ワイヤレスボードHRF-1 ¥42,000 (アンテナ付)

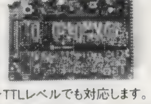


RS-232C準拠のシリアルデータを非同期で最高9600ボーの通信ができます。

〔仕様〕
通信方式 全二重又は半二重
周波数 250～380MHz
変調方式 FM
インターフェイス RS-232C準拠
電源 DC5V≒200mA
外形寸法 幅115×高さ20×奥行165mm

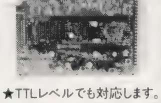
★TTLレベルでも対応します

ワイヤレスボードHRF-IT
送信専用 ¥24,000



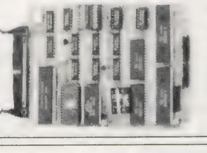
★TTLレベルでも対応します。

ワイヤレスボードHRF-IR
受信専用 ¥32,000



★TTLレベルでも対応します。

パラレルシリアル変換用ボードHPS-2 ¥38,800



Z80A CPUを使用し、ROM8KB又は16KB RAM8Kバイト48ビットの入出力ポート及び、75～19200ボーのRS-232Cインターフェイスを2個持つ1ボードコンピュータである。
▶CPU Z80A ▶PIO 8255A×2
▶RAM5565PL ▶USART8251A×2
▶ROM 2764または27128実装可
▶電源DC+5V(400mA)及び±12V(RS-232C用)
▶外形寸法 幅115×高さ20×奥行165mm
▶適合コネクター カッドエッヂコネクター72P
★使用に当っては、仕様に合せたプログラミングが必要になります。

MAN MACHINE INTERMEDIATION
HERUTU
販売代理店募集中

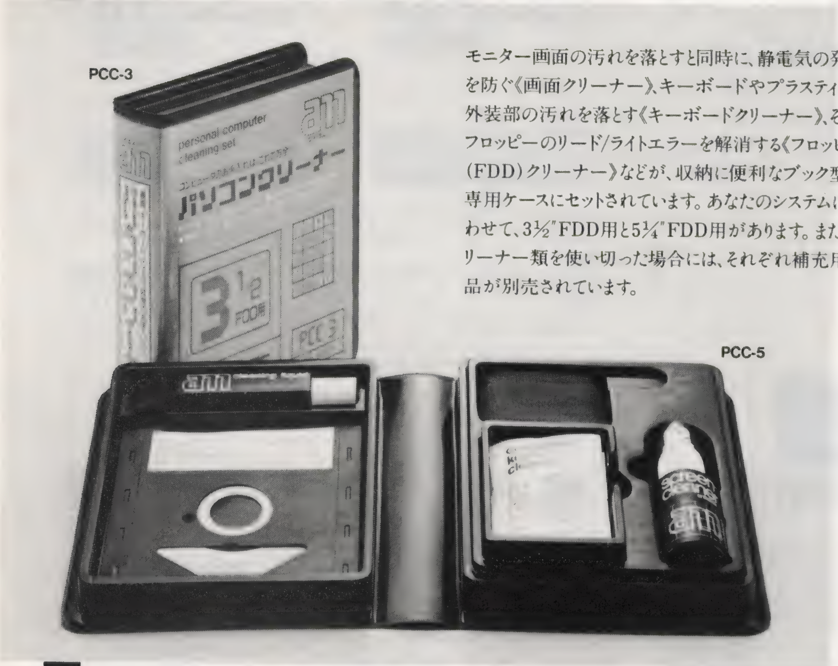
HD ヘルツ電子工業株式会社
〒433 静岡県浜松市幸 5—10—8
TEL <0534>72—0639(代) FAX <0534>73—0809

am エイ・エム〈デンマーク〉

新製品

◉お手入れに必要なクリーナーをすべて揃えた……

パソコンクリーナー



モニター画面の汚れを落とすと同時に、静電気の発生を防ぐ《画面クリーナー》、キーボードやプラスティック外装部の汚れを落とす《キーボードクリーナー》、そしてフロッピーのリード/ライトエラーを解消する《フロッピー(FDD)クリーナー》などが、収納に便利なブック型の専用ケースにセットされています。あなたのシステムに合わせて、3½″FDD用と5¼″FDD用があります。また、クリーナー類を使い切った場合には、それぞれ補充用の品が別売されています。

PCC-5(5¼″FDD仕様) **¥4,700**

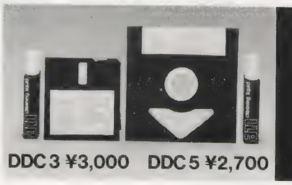
フロッピー(5¼″FDD)クリーナー(1枚)/ディスクドライブクリーニング液(20mℓ)/画面クリーナー(スプレー液50mℓ)/クリーニングクロス(1枚)/キーボードクリーナー(8パック)

PCC-3(3½″FDD仕様) **¥5,000**

フロッピー(3½″FDD)クリーナー(1枚)/ディスクドライブクリーニング液(20mℓ)/画面クリーナー(スプレー液50mℓ)/クリーニングクロス(1枚)/キーボードクリーナー(8パック)

●ディスク装置のエラー防止に…

ディスクドライブクリーナー



DDC 3 ¥3,000　DDC 5 ¥2,700

ヘッドクリーナーとクリーニング液のセット。PCC-5、PCC-3の補充用としてもご利用いただけます。

●指紋、手垢をキレイにする…

キーボードクリーナー

CKC-20
¥1,000

不織布にクリーニング液をしみ込ませた ティッシュ・ペーパー式のワイパークロス。1枚ずつパックされたものが20個入っています。キーボードだけでなく、プラスティック製品の指紋や手垢なら何でも落とせます。

●画面スッキリ、静電気障害も追放/

パソコン/TV画面クリーナー

SC-200
¥1,800

モニター画面やテレビ画面の汚れを落とすスプレー式のクリーナー。クリーニング後、画面に帯電防止被膜をつくって静電気による障害を防ぎます。200mℓスプレー液とクリーニング・クロスのセット。

新製品

ALLSOP オルソップ〈アメリカ〉

◉快適で使いやすいデータ保存を…

オルソップDISK FILE コンピュータ・アクセサリー

【5¼″ フロッピー・ケース】

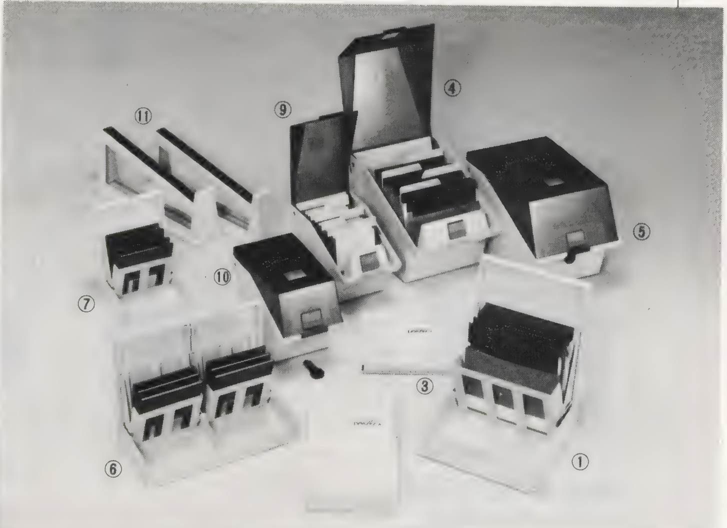
①	S-10	10枚収納	¥1,800
②	S-10-3	10枚収納 3個セット	¥4,200
③	S-5	5枚収納	¥800
④	S-60	60枚収納	¥6,000
⑤	S-60-XL	60枚収納 ロック付き	¥6,400

【3½″フロッピー・ケース】

⑥	S-10M	10枚収納	¥1,800
⑦	S-5M	5枚収納	¥950
⑧	S-5M-2	5枚収納 2個セット	¥1,800
⑨	S-30M	30枚収納	¥5,000
⑩	S-30M-XL	30枚収納 ロック付き	¥5,400

【プリンタ・スタンド】

⑪	PS-1	スタンド2個(1対)	¥7,000



日本総代理店 **東志**株式会社 TOSY CORPORATION, TOKYO

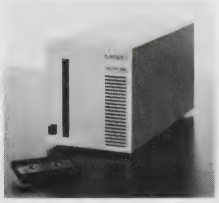
●資料請求、お問合わせは 〒150 東京都渋谷区渋谷3-26-17 東志㈱M係宛 ☎03(407)5411㈹ ●お近くに取扱店のない場合は、通信販売いたします。

販売特約店募集!!
※詳細は、直接当社へ……お気軽にお問合わせください。

HARD DISK

NEC PCシリーズ用

5 INCH WINCHESTER HARD DISK UNIT



20MBデジタルカセット
ストリーマ内蔵
ハードディスクユニット

M640
40MBユニット/648,000円

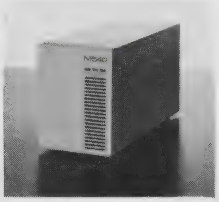
M620
20MBユニット/488,000円

- ●MS-DOS、CP/M-86、コンカレントDOS、PC-UX、N88-BASIC等の各OSに対応。
- ●接続に必要なインターフェイスは M500シリーズ用のものがそのままご使用になれます。
- ●M640では、20MB×2として使用。
- ●Back-up用ユーティリティソフトウェアは、MS-DOSVer.2.0以上を対象にしていますので、ご利用にあたりましては、別途MS-DOSが必要になる場合があります。

■仕様 ●ユニットあたりドライブ数/1ドライブ(20MB、40MB共) ●ユニットあたりの記憶容量 20MB-40MB ●デジタルカセットストリーマ×1 ●外形寸法/164W×190H×350D% ●重量 7.8kg ●入力電圧 AC100V±10% 50-60Hz

●MS-DOSはマイクロソフト社、CP/M86、コンカレントDOSはデジタルリサーチ社の登録商標です。

5 INCH WINCHESTER HARD DISK



40MB大容量ハードディスクの実現!
全機種ストリーマ対応

M540AT
40MBユニット/464,000円

M520AT
20MBユニット/288,000円

M510AT
10MBユニット/228,000円

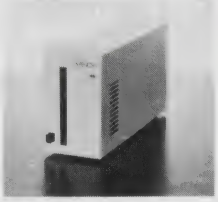
- ●M520、M540は10MB×2、20MB×2の装置番号の分割切り換えスイッチが装備。
- ●全モデル共、M504デジタルカセットストリーマがそのまま接続できます。

★増設ユニット
M529(20MB用)……………………268,000円
M519(10MB用)……………………208,000円

★インターフェイス
●NEC PC-9801/E/F/M/XA用
D5011 インターフェイス………20,000円
●NEC PC-9801U2/Vシリーズ用
D5111 インターフェイス………20,000円
●NEC PC-100用
D5012 インターフェイス………30,000円
(PC-100用信号ケーブル付)
●NEC PC-8801mkII用
D5013 インターフェイス………25,000円

■仕様 ●ユニットあたりのドライブ数/1ドライブ(10MB-40MB) ●記憶容量(フォーマット時)/10MB-40MB ●外形寸法/140W×190H×350D% ●重量 約5.5kg ●入力電圧 AC100V±10% 50-60Hz

DIGITAL CASSETTE STREAMER



20MBまるまるSAVE!
デジタルカセットストリーマ

M504
224,000円

■従来フロッピーディスクでは面倒だったハードディスクのBack-up を1巻のカセットに20MBまるごと記憶。しかもすべての操作は約8分。
(ご使用になっているコンピュータにより、多少バックアップの時間は異なります。)
■ITEM M510、M520、M540に対応。
NEC PC-98H33、31、34に対応。

- ●ご使用になっているフロッピー装置により、メディアのタイプが異なりますので、ご購入の際にご指定ください。
- ●Back-up用 ユーティリティソフトウェアは、MS-DOSVer. 2.0 以上を対象にしていますので、ご利用にあたりましては、別途MS-DOS が必要になる場合があります。

■仕様 ●ユニットあたりのデジタルカセット/1ドライブ ●記憶容量 1巻あたり20MB ●外形寸法/110W×190H×350D% ●重量 約4kg ●入力電圧/AC100V±10%50-60Hz

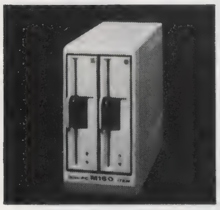
ストリーマ用バックアップユーティリティソフトウェアには、ボリューム単位、ファイル単位の2つのプログラムが含まれます。

わたしの中央情報局

とにかく情報量は多い。
お望みの資料もすばやくアクセスしてくれる。
また、何より嬉しいことはストリーマ内蔵だから
DATAをまるごとバックアップしてくれることだ。
もう手離せない、
わたしのハードディスク。

NEC PCシリーズ用

8 INCH FLOPPY DISK



8インチフロッピーディスクユニット
Disk-PC

M160B

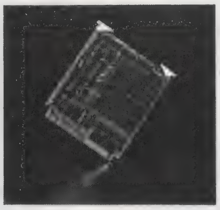
■8インチデュアルフロッピーディスク
●16201B……………………198,000円
(PC-9801専用)
●16204B……………………228,000円
(PC-9801E/F、PC-8801mkII、PC-8801専用)
●PC-9801専用I/F……………30,000円
●PC-8801専用I/F……………24,000円
●電源16PWS…………………30,000円
全機種ケーブル付(I/F、16PWS、16FADを除く)

Disk-PC

M160BS

■8インチシングルフロッピーディスク
●16101B……………………138,000円
(PC-9801専用)
●16104B……………………148,000円
(PC-9801E/F、PC-8801mkII、PC-8801専用)
●PC-9801専用I/F……………30,000円
●PC-8801専用I/F……………24,000円
●電源16PWS…………………30,000円
●増設フロッピー16FAD…………98,000円
全機種ケーブル付(I/F、16PWS、16FADを除く)

MEMORY BOARD



大容量1MB
増設メモリーボードM1000

M1000
1Mバイト/69,800円
●メガソフト社製RAM DISK SOFT MX-1 Plus(14,800円)をプレゼント。

SHARP X1ターボ用 NEW

5 INCH WINCHESTER HARD DISK

X1ターボ用ハードディスク新発売

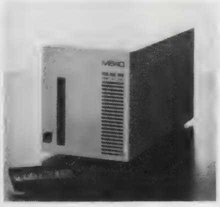
M520S
20MBユニット/288,000円

M510S
10MBユニット/228,000円

●接続に必要なインターフェイス、接続ケーブル等は全て添付されています。

IBM5540/5550用 ハードディスク

5 INCH WINCHESTER HARD DISK UNIT



日本語DOS K2.40以上をサポート
■20MBデジタルカセットストリーマ内蔵

M640BT
40MBユニット/648,000円

M620BT
20MBユニット/540,000円

■20MBデジタルカセットストリーマ対応

M540BT
40MBユニット/520,000円

M520BT
20MBユニット/348,000円

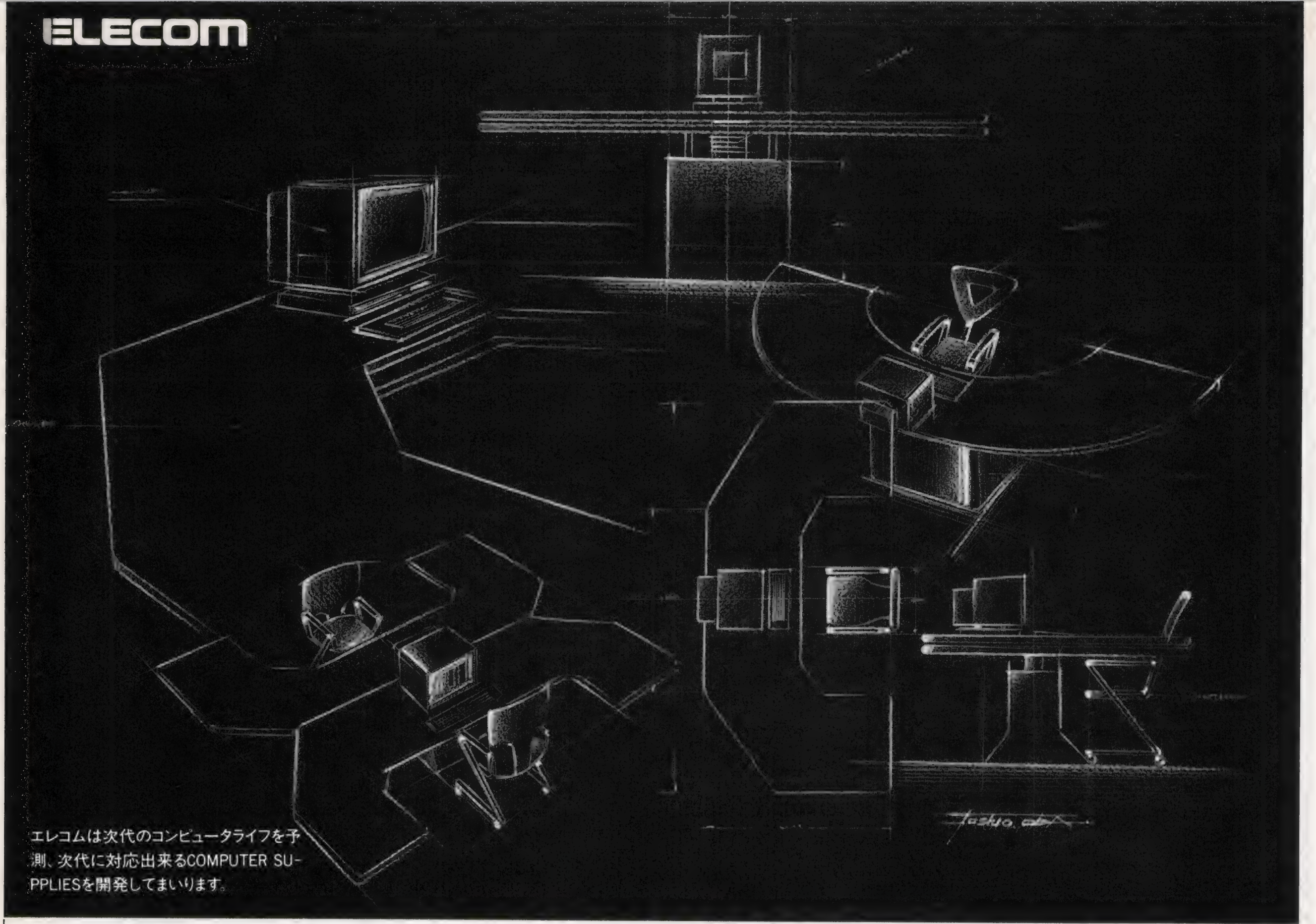
M510BT
10MBユニット/280,000円

●接続に必要なインターフェイス、接続ケーブル等は全て添付されています。

●お買い求めは全国マイコンショップで。
●入手できない方は通信販売を行なっております。
直接当社にご連絡下さい。

ITEM
株式会社アイテム
〒251 藤沢市[illegible]藤沢8-1-202
TEL 0466-27-1658(代表)
FAX 0466-27-[illegible]

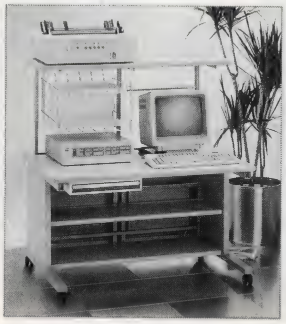
資料請求券
マイコン12月号



エレコム誕生。

エレコムは人とコンピュータの係わり合いの中で何がコンピュータに出来て、何を人間が成すべきかと言う。この原点を踏まえ、その係わり合いの中で生まれる様々な問題をCOMPUTER SUPPLIESを通し、より快適により合理的なコンピュータライフをお届けいたします。

このほか60アイテムを取揃えております。



パソコンデスク EDX-1212　¥69,800

間口1200×奥行800×高さ680＋560(有効)
手元集中スイッチコンセント付・天板導伝メラミン使用
ロック式キャスター付・ペーパーストレイジ、
引出しはオプション

パソコンデスク EW-10L　¥48,000

間口720×奥行550×高さ705%
キーボードテーブル、プリンターテーブルはスライド式
スライド式マウステーブル付
前面トビラはワンタッチスライド式

パソコンラック ER-400　¥29,800

間口650×奥行600×高さ1260%
ロック式キャスター付・引出しはオプション

パソコンラック ER-100　¥38,000

間口760×奥行700×高さ1315%
アジャスター付

ELECOM

エレコム株式会社

本　社　大阪府南河内郡美原町多治井188-1　〒587
TEL.0723(62)7555(代)　FAX.0723(61)6999
東京支店　東京都板橋区板橋1-48-9 建材ビル9F　〒173
TEL.03(558)6725(代)　FAX.03(558)1226
名古屋営業所　近日開所

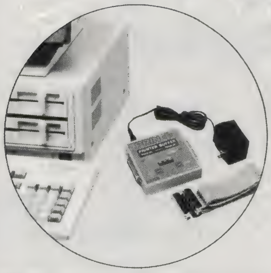
販売代理店募集中

お求めは全国有名デパート・電気量販店・マイコンショップにて！

OEMにて各種OA関連什器・スチール製品等、承っております。お気軽に御相談ください。

kansai 豊富な周辺機器でOAの効率化を強力にサポート

超小型・高機能プリンタバッファ



附属品：プリンタケーブル(KP-1002/フラットケーブル)
ACアダプタ

KB-256S
¥34,800

対応機種 セントロニクス社準拠であれば
すべて対応します。

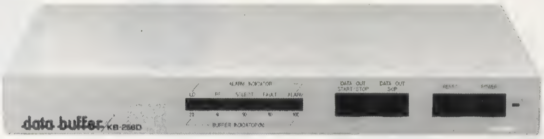
特長
- ■超小型・軽量(約13cm×11cm・約300g)のためスペースをとらず、どこにでも取付けできます。
- ■超小型ながら、256Kバイトの大容量を実現。A4サイズ(全て漢字で40字×50行)で約55ページを記憶できます。(ビットイメージ)
- ■コピー機能付き。COPYスイッチを押す事によりコピーモードに入ります。
- ■データ圧縮機能により、スペースコードを2バイトに圧縮記憶します。
- ■データリセット機能付き。RESETスイッチを押す事により記憶データをクリアします。
- ■インジケータ機能により、記憶容量の使用状態を50%・100%にLED表示します。
- ■データ要求信号のACK仕様とBUSY仕様をディップスイッチにより切替えができます。
- ■自己診断機能付き。ディップスイッチをONにし、RESETスイッチを押す事により自己診断モードに入ります。RAMテスト及びPRINT OUTテストを行ないます。

[仕様]●バッファ容量：256Kバイト●電源・消費電力：AC100V・約6VA●外形寸法・重量：(W)129×(D)111.5×(H)34mm・約300g

kansaiの高機能・高信頼バッファシリーズ

多機能データバッファ

KB-256D ■標準的セントロニクス／RS-232C仕様に対応
¥69,800



特長■下記の変換設定が背面のディップスイッチで行なえます。

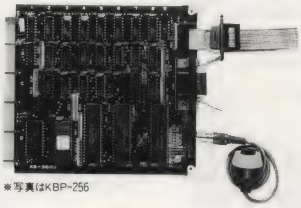
シリアル(RS-232C)■■■■■■■■➡パラレル(セントロニクス)
シリアル(RS-232C)■■■■■■■■➡シリアル(RS-232C)
パラレル(セントロニクス)■■■■■■➡シリアル(RS-232C)
パラレル(セントロニクス)■■■■■■➡パラレル(セントロニクス)

■シリアル・パラレル兼用256Kバイト ■バッファの動作表示インジケータが付いているので、動作状態が一目でわかります。さらに異常状態表示機能(アラーム・インジケータ)も併用して持っています。■プリンタバッファとして使用する時、テスト印字機能(ASCIIコード)を持っています。■すべての設定は、背面ディップスイッチにより設定でき、シリアル／パラレル変換器としても使用できます。■SKIP機能により、データの入力は続行したまま、データの出力だけをスキップできます。■START／STOP機能で、スイッチによるデータの出力開始／一時停止などの操作が可能です。

[仕様]●バッファ容量：256Kバイト●電源・消費電力：AC100V・約10W
●外形寸法・重量：(W)400×(D)255×(H)50mm・約4.5kg

プリンタバッファ

■パソコン本体の拡張スロット内蔵タイプ。■本体のクロックに同期しているため高速処理に最適。



※写真はKBP-256

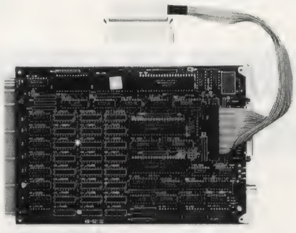
■NEC PC-9801シリーズ対応*

KBP-256■256Kバイト
¥24,800

KBP-512■512Kバイト
¥34,800

KBP-1M■1Mバイト
¥49,800

*除98XA



※写真はKBP-256/52

■NEC N5200/05mkⅡ/07対応

KBP-256/52■256Kバイト
¥59,800

KBP-512/52■512Kバイト
¥69,800

KBP-1M/52■1Mバイト
¥89,800

資料請求券
マイコン
12月号

■この他、各メーカー対応の切替器及びケーブル等OAの効率化を推進する各種製品を発売しております。資料をご請求下さい。

kansai
コンピュータ●通信技術の
関西電機株式会社

本社・工場 〒731-01 広島市安佐南区緑井6丁目14-9 ☎(082)877-2451㈹
東京支社 〒101 東京都千代田区岩本町2丁目3-2 ☎(03) 863-4021㈹
大阪営業所 〒542 大阪市南区南船場2丁目4-23 ☎(06) 262-0961㈹
広島営業所 〒731-01 広島市安佐南区緑井6丁目14-9 ☎(082)877-3740㈹
福岡営業所 〒812 福岡市博多区美野島1丁目5-1 ☎(092)474-9571㈹

テクノジョイ

ECCS エックス マルゼン

カラープリント50分ハイスピード仕上げECCS1F 大好評受付中
記念特価でお買得、特価＋特価でうれしさ2倍!!

NEC PC-9801UV2

JUST MY SIZE
1Mバイト、3.5インチFDD. 凝縮された高性能が、ビジネスの新戦力

本体価格	~~¥318,000~~

※ディスプレイはオプション

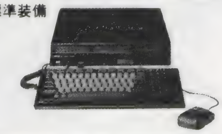
SHARP パソコンテレビ X1G

ビデオまで巻き込んで新登場!! 目的に合わせて選べる2モデル3バリエーション

Model 30(CZ-822C)	~~¥118,000~~
Model 10(CZ-820C)	~~¥ 69,800~~
14型カラーディスプレイテレビ(CZ-820D)	~~¥ 79,800~~
14型カラーディスプレイ(CU-14G)	~~¥ 49,800~~

YAMAHA MSX2 YIS805/256

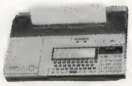
3.5インチFDD搭載。大量データに余裕で対応!!ワープロ・グラフィックエディター機能内蔵 マウスが標準装備



YIS-805/256(RAM256K＋VRAM128K)	~~¥198,000~~
YIS-805/128(RAM128K＋VRAM128K)	~~¥148,000~~

SHARP ポータブルコンピュータ PC-1600K

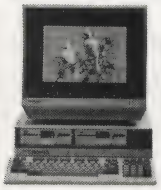
ハンディサイズながらJIS第1水準の漢字機能を装備。RAM16KBに加え、別売オプションモジュール使用で最大ジュール使用で最大80KBのメモリエリア



本体価格	~~¥69,800~~

ホビーに、ビジネスに、記念特価ならではのこの価格!!

NEC PC-8801mkIIFR



320KBタイプ 5インチFDD2台内蔵、JIS第1水準漢字ROM標準実装、熟語変換のN88－日本語BASIC 標準添付

Model30 ホビーセット （さらに特価）

PC-8801mkIIFR/30	¥178,000
PC-KD854	¥ 89,800
5インチディスケット10枚	¥ 17,800
定価合計	~~¥285,600~~
セット特価	¥210,000(〒共)

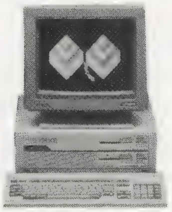
Model30ビジネスセット （45%引）

PC-8801mkIIFR/30 ¥178,000
TX-14SH3(4000文字0.31mmピッチデジタルRGB対応CRT) ¥138,000　CRTケーブル ¥1,800
NM-9300S(24×24ドット第2水準ROM用紙500枚付)

合計定価	~~¥598,800~~
セット特価	¥328,000(〒共)

クレジット例 頭金¥0 初回¥13,700 2回目以降¥1,310×29回

NEC PC-9801VM2



MBタイプ 5インチFDD(640KBタイプのディスクの読み取り／書込み可能)2台内蔵、384KBの余裕ある大容量メモリ、JIS第1・第2水準の漢字ROM内蔵

Vm 2ホビーセット （超特価）

PC-9801VM2	¥415,000
PC-KD854	¥ 89,800
5インチディスケット10枚	¥ 22,000
定価合計	~~¥586,800~~
セット特価	¥36?800(〒共)

Vm 2ビジネスセット （41%引）

PC-9801VM2 ¥415,000　TX-14SH3(4000文字0.31mmピッチデジタルRGB対応CRT) ¥138,000
CRTケーブル ¥1,800　NM-9900(24×24ドットカラー・JIS第2水準、カラーユニット、トラクタユニット、用紙

定価合計	~~¥902,800~~
セット特価	¥530,000(〒共)

クレジット例 頭金¥0 初回¥10,700 2回目以降¥9,900×35回 ボーナス加算¥50,000×6回

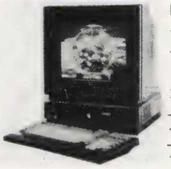
SHARP X1CK 超お買得セット

拡張I/Oポートを2ポート内蔵、JIS第1水準漢字ROM実装.!! スーパーインポーズ機能、強力グラフィック機能等どんどんシステムアップができる。

CZ-804C(本体)	¥139,000
DM-405(2000文字、CRT)	¥ 67,800
定価合計	~~¥206,800~~
セット特価	¥ 64,000

クレジット例 頭金¥0 初回¥4,560 2回目以降¥3,600×19回

富士通 FM77AV 特得セット



パソコンがオーディオ・ビジュアル・ツールに総天然ショック。

FM-77AV-2(本体＋キーボード)	¥158,000
一流メーカー製14インチアナログディスクプレイ	¥49,800
3.5インチ2Dディスケット10枚	¥17,500
セット標準価格	~~¥225,300~~
セット特価(〒共)	¥165,000

☆クレジット例 頭金¥0
初回¥10,340 2回目以降¥8,300×23回

4.5インチ モノクロポータブルTV　キミのデスクに是非1台
GRACE MT-1000

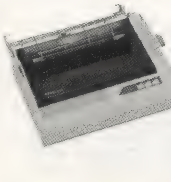
人気沸騰!!

小型・軽量て置き場所を選ばないシャレたデザイン、VHF UHFのオールバンド、車でも使えるカーバッテリーコード付、外部アンテナ端子付
付属品：ACアダプター、カーバッテリーコード、TVアンテナアダプタ
ボディーカラーは白・赤・黒の3色

記念特価 ¥19,800(〒共)
専用回転スタンドMT-1000SB ¥1,000(〒共)

漢字プリンターがお買い得！漢字処理の本格派ミニエース漢字ライター

NEC NM-9300S

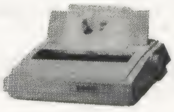


PC対応 レターフェイス24×24ドット、ドットピッチ1/180インチで漢字を美しく鮮明に印字、10インチ又はA4まで使用可能
JIS第2水準ROM、用紙500枚付

定価合計	~~¥281,000~~
セット特価	¥128,000(〒共)

クレジット例 頭金¥0 初回¥7,160 2回目以降¥6,200×23回

NEC NM-9900特別セット



24×24ドット、新JIS規格対応の美しく鮮明な印字、色鮮かな7色カラー印字、縦横各々2倍拡大、ルビ等に便利な小文字機能、標準の漢字印字で60字/秒のハイスピード印字

NM-9900	¥298,000
第2水準ROM	¥ 20,000
カラーユニット	¥ 20,000
トラクタユニット	¥ 10,000

定価合計 ~~¥348,000~~
記念超特価!!
価格はお問合せ下さい TEL 03-251-6393

ムセン 1st, ANNIVERSARY

"オープン1周年記念大感謝祭

Vanal ボールペンプレゼント

12月10日までに２万円以上ご購入の方に
Vanal　ファッショナブル
ボールペン（7,000円）を差し上げています。

オープン1周年記念特別企画!!

パソコンシステムラック　PW-875

お手持ちのシステムがスッキリ収納!!使いやすさがさらにUP!!

大特価　**¥10,000**（〒共）

品質保証!!

3.5インチ2DDブランクディスケット

大特価10枚**¥4,300**円（〒共）

手近になってお買得、キミのボクのパーソナルOA

Canon キャノワード360

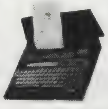
わずらわしい変換操作のいらない全自動一括変換の新書斉派ワープロ。

標準価格　~~¥248,000~~

☆クレジット例　頭金¥0
初回¥11,000
2回目以降¥10,200×23回

富士通 OASYS Lite K20

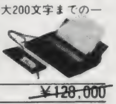
使いやすくて高機能。きれいな24ドットで白抜き文字、m×n倍角文字、ハガキ印刷にカラー指定印刷と多彩な印刷機能。



標準価格　~~¥79,800~~
特別価格　**¥59,800**

EPSON エプソン WORD BANK-F

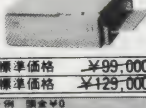
40字×5行のSTN大型ディスプレイ、3.5インチFDD内蔵。最大200文字までの一括変換。オプションのグラフィックタブレットで任意の図型か入力OK。



本体標準価格　~~¥128,000~~
特別価格　¥79,800

Canon ファミリーコピア FC-3/FC-5

コピー＆ファクシミリも大特価でO.Aのお手伝い！



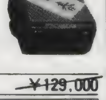
FC-3 本体標準価格　~~¥99,000~~
FC-5 本体標準価格　~~¥129,000~~

☆クレジット例　頭金¥0
初回¥9,680　2回目以降¥8,600×11回

☆クレジット例　頭金¥0
初回¥12,100　2回目以降¥11,000×11回

SHARP シャープコピー

小さく、カンタンで、美しい、パーソナルな複写機。●適正濃度にコピーする自動露光(A・E)機能。●４色モノカラーのコピーができます。●アスファルトグレーとスノーホワイトの2機種。

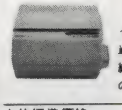


標準価格　~~¥129,000~~

☆クレジット例　頭金¥0
初回¥11,000　2回目以降¥9,900×11回

RICOH My Ricopy M5

59%引



うちの可愛い戦力、単色カラー(黒・赤・緑・青)。毎分８枚のスピードコピー。

本体標準価格　~~¥249,000~~
特別価格　¥100,000（〒共）

☆クレジット例　頭金¥0
初回¥6,600　2回目以降¥4,800×23回

National Panafax UF5

今月の目玉

１台３役、「ファクス」「電話」「コピー」、カンタン操作。●ダイヤル不要のワンタッチオートダイヤル。●留守でも自動受信。※取付調整費等は別途

本体標準価格　~~¥380,000~~
特別価格　**¥268,000**

☆クレジット例　頭金¥0
初回¥10,980　2回目以降¥10,100×35回

NEC NEFAX-10

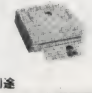
電話機内蔵タイプ。B4判も送り受けできる。●コントラストを自動調整。青焼きや色地もOK。●手軽なコピー機にもなる(5枚まで連続可)。※取付調整費等は別途

標準価格　~~¥367,000~~

☆クレジット例　頭金¥0
初回¥13,800　2回目以降¥10,500×35回

SHARP FO-200W・G

写真の微妙な濃淡も鮮やかに送れるコンパクトなFAX。●送信先の電話番号を本体のディスプレーで確認可。●切り替えにより電話にもなります。●ホワイト、グレーの２機種。※取付調整費等は別途



標準価格　~~¥330,000~~

☆クレジット例　頭金¥0
初回¥11,200　2回目以降¥11,200×29回

● 数量限定品もありますので、品切の節はご容赦下さい。
掲載の商品以外にも多数お取扱いしています。
お気軽にお問合せ下さい。

お申し込みはマルゼンムセン通販部へ

☎**03-251-6393**

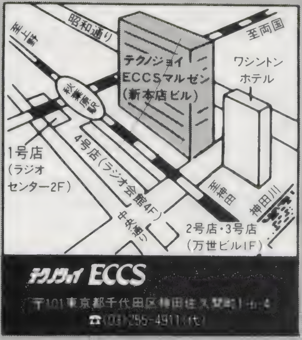
お支払いは

クレジット　電話１本でＯＫ！
ご購入金額が30,000円以上の場合に頭金ナシのマルゼンクレジットをご利用できます。
手続きカンタン、ボーナス併用一括払いもＯＫ！

現金書留　〒101 東京都千代田区神田佐久間町１-６-４
マルゼンムセン㈱通販部ＭＣ係
※書留封筒は郵便局でお求めください。

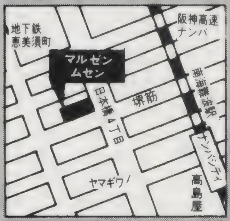
銀行振込　第一勧業銀行神田駅前支店 当座124307 丸善無線電機㈱
※お振り込みの前にお名前・ご住所・電話番号・商品番号をご連絡下さい。

郵便振替　口座番号 東京６-93996 丸善無線電機㈱
※お名前・ご住所・電話番号・商品名を通信欄へ。

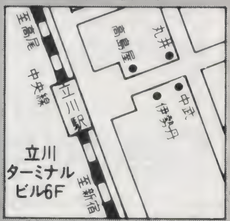


1号店(ラジオセンター2F)
☎**03-255-8976**
2号店(万世ビル1F)
☎**03-255-6963**
3号店(万世ビル1F)
☎**03-255-6962**
4号店(ラジオ会館4F)
☎**03-255-4386**

〈大阪支店〉
☎**06-641-0110**



〈立川ターミナルビル店〉
☎**0425-27-6211**



名古屋支店〈第1アメ横店〉
☎**052-263-1626**
名古屋支店〈第2アメ横店〉
☎**052-263-6162**

お問合わせはマイコンセンター☎03-251-8933 ／ マイコンパーツセンター☎03-253-8521まで

新発売

NEC PC-9801UV2 大人気セット

PC-9801UV2	¥318,000
PC-TV452	¥128,000
PC-PR101TL	¥79,800
GD-50S	¥49,800
計	¥575,600

大特価！

5"2HD
2DD切換型
ワンドライブユニット
（1MBインターフェース用ケーブル付）

GD-50S
グローリアシステムズ
定価¥49,800

16Bit大演算プロセッサ
i8087-1（10MHz） ¥43,500
i8087-2（8MHz） ¥33,000

フロッピードライブ

FD1135C（NEC）

3.5"2HD/2DD 切換型PC9801UV2の内蔵型と同等
¥36,000

JA551（松下）
5"2D ¥19,800

YD-480-1450（YE-DATA）
5"2DD ¥19,800

FD1155C（NEC）
PC9801VM2の内蔵型と同等。
¥32,000

JA561H2（松下）
5"2DD PC9801シリーズ接続可能！
¥19,800

ROMライター

TR-4943

ADVANTEST製（旧社名タケダ）
EP-ROMプログラマー
●512K Bitまで98種のROMに対応●IDモード付。高速書込み。 ¥128,000

TR-4948 ADVANTEST製(旧社名タケダ)
●EP-ROM10個まで同時コピー●512Kまで対応●独自のハード・スタック方式による高速化 ¥250,000

EP-ROMイレーサ

E-208
最大10個まで同時消去 ¥19,000

EP-10（50Hz/60Hzがあります）
最大4個まで同時消去 ¥9,800

ハードディスク

HDS5201（NEC D5126搭載）

●NEC9800シリーズ対応●キャラベルデータシステム●20Mハードディスク
¥238,000

IT HD5020（アイテック）
●NEC9800シリーズ対応●20MBハードディスクユニット ¥198,000

GM3032（ODシリーズ）
●5.25インチハードディスク装置26.7/MB ¥79,800

TDC-888
●ハードディスク●コントロールボード●PC98用 ¥55,000

NEC新製品

PC-98XL
model-1 ドライブなし ¥495,000
2 ドライブ付 ¥575,000
4 ドライブ+ハードディスク付 ¥835,000
PC-98XAの後継機、V30と80286-10/8MのCPUをもち、PC9801シリーズのハード/ソフト資産を継承。

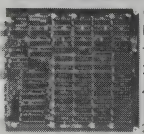
PC-98LT
model-1 ¥238,000
2 プリンターとセット ¥288,000
ハンドヘルドコンピューターV50を搭載、384Kユーザーズメモリー3.5インチ1Mのドライブ付、640×400ドット液晶ディスプレイ。

PC-9801
VX0 ドライブなし ¥353,000
2 ドライブ付 ¥433,000
4 ドライブ+ハードディスク付 ¥693,000
PC-9801VMの上位機、CPUにV30+80286(8M)を搭載、メモリー640Kバイト、16色グラフィック表示。

PC-9801VM21
ドライブ付 ¥390,000
CPUにV30(10/8M)、640Kユーザーズメモリー16色グラフィック表示

メルコ:PC9801シリーズ用増設RAMボード/最新RAMディスクソフトMX-1STAR付

BM-1000（10MHz対応）



●PC-9801/E/F/M/U/VF/VM用●RAMディスクソフト付(メガソフト社製)●ワームブート機能付。ソフトは5インチ2HDバンク切替式/1Mバイト増設RAMボード。
定価¥44,800

BM-256（10MHz対応）
●256Kバイト増設RAMボード●バンク切替サポート●PC-9801/E/F/M/U/VF/VM用
定価¥19,800

BM-512（10MHz対応）
●512Kバイト増設RAMボード●バンク切替サポート●PC-9801/E/F/M/U/VF/VM用
定価¥29,800

BM-1500（10MHz対応）
●PC-9801/E/F/M/U/VF/VM用●RAMディスクソフト付（メガソフト社製）●ワームブート機能付。ソフトは5インチ2HDバンク切替式/1.5Mバイト増設RAMボード。
定価¥59,800

BM-2000（10MHz対応）
●PC-9801/E/F/M/U/VF/VM用●RAMディスクソフト付(メガソフト社製)●ワームブート機能付ソフトは5インチ2HDバンク切替式/2Mバイト増設RAMボード。
定価¥74,800

人気グラフィックソフト

The print Shop
●PC98シリーズ 定価¥12,800
●PC88シリーズ 定価¥ 9,800

Z's STAFF
●PC98シリーズ 定価¥38,000

Z's STAFF Kid
●PC98シリーズ 定価¥28,000

Thirdy
●PC98シリーズ 定価¥40,000

グラフィック入力

WT-460M●マウスモード付●小型タブレット 定価¥58,000

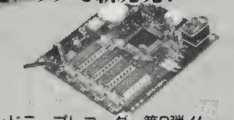
MT-20●RS232C入力●タブレット 定価¥14,800

BS-20●NEC MSマウス入力タブレット 定価¥13,800

MS-40●シリアルマウスRS-232C接続タイプ 定価¥12,800

MS-50●PC-9801シリーズバスマウスタイプ(PC-9872コンパチ) 定価¥9,800

STR-68PLV2 機能アップで新発売！

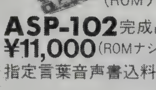


ソリッドテープレコーダー第2弾!!
バッテリーバックアップタイプで新発売

STR-68PLV2キット ¥9,800
STR-68PLV2ユニット ¥11,000

ROMに…8秒以内の音声ならなんでも書き込めます。

ASP-101



ROM再生用機基板ユニット
¥9,000 〒500
（ROMナシ 基板のみ価格）

ASP-102 完成品ROM再生用機
¥11,000（ROMナシ 完成品価格）〒500
指定言葉音声書込料及びROM2ヶ共
価格¥5,000

株式会社 若松通商

通販部マイコン係
FAX 03(251)7877
GII、GIII

■本　社　〒101 東京都千代田区外神田1-11-4 ミツワビル1-2階 ☎03(251)4121代
■マイコンセンター若松　〒101 東京都千代田区外神田1-11-4 ミツワビルBF ☎03(251)8933
■秋葉原店　〒101 東京都千代田区外神田1-15-16秋葉原ラジオ会館4階 ☎03(255)5064
■マイコンパーツセンター　〒101 東京都千代田区外神田1-9-9 内田ビル3階 ☎03(253)8521代
■通販部　〒211 神奈川県川崎市中原区小杉陣屋町1-547-80 ☎044(722)0948
中原郵便局私書箱37号 FAX.044-733-7345 ☎03(257)0063
■会津営業所　〒965 福島県会津若松市駅前町7－12 ☎0242(24)2868
FAX.0242(24)2683

常識破りのこの価格！

パソコン本体から周辺機器まで

BEST SELECT

全国無料配達・メーカー保証書付

NEC 9801UV/2 ￥318,000▶￥238,000

スペースサウンドへのご注文方法

商品名・金額・住所・TELを明記して、
下記のいずれかの方法で代金をお支払いください。

① 太陽神戸銀行　芝支店(普)3264082に振込、
　口座名(株)スペースサウンド
② 郵便局から郵便振替で東京1-101177に振込
③ 郵便局から現金書留で郵送
④ 商品到着後、お支払いする方法もございます。(代金引替便)ただし、手数料がかかります。

このリストは、ほんの一例です。お気軽にお問合せ下さい。　注文を受けしだい、すぐに発送いたします。

●1回の御注文が、2.5万円以下の場合、送料800円かかります。
●各種クレジットも扱っておりますので、お問い合せ下さい。 ●銀行振込の場合、予め電話か、葉書でお申込下さい。
●御覧の雑誌名を記入の上、申し込み下さい。

※人気商品は少々時間がかかる場合もございます。あらかじめご了承下さい。

パソコン本体

●NEC
PC-98XAm31……￥865,000▶￥647,000
PC-98XAm21……￥575,000▶￥430,000
PC-9801VM2……￥415,000▶￥310,000
PC-9801VF2……￥348,000▶￥261,000
PC-9801UV2……￥318,000▶￥238,000
PC-9801VM0……￥295,000▶￥221,200
PC-8801MK2TR……￥288,000▶￥216,000
PC-8801MK2MR……￥238,000▶￥177,800
PC-8801MK2FR/30……￥178,000▶￥133,500
PC-8801MK2FR/20……￥148,000▶￥111,000
PC-8801MK2FR/10……￥99,800▶￥74,800

●SHARP
MZ-2521……￥198,000▶￥138,600
MZ-2511……￥168,000▶￥117,600
CZ-856CE……￥178,000▶￥121,000
CZ-822CE……￥118,000▶￥86,200
CZ-820CE……￥69,800▶￥51,800
AN-500……￥32,000▶￥28,800

●富士通
FM16β-HD1……￥630,000▶￥459,900
FM16β-HD2……￥680,000▶￥496,400
FM16β-FD2……￥405,000▶￥293,800
FM16β-FD1……￥355,000▶￥257,800
FM77AV-2……￥158,000▶￥110,600
FM77AV-1……￥128,000▶￥89,600

C.R.T.ディスプレイ

●NEC
N5915(PRA2MA)……￥198,000▶￥147,800
N5923K……￥190,000▶￥142,500
N5921……￥90,000▶￥67,500
PC-KD854……￥89,800▶￥65,800
PC-KD853……￥118,000▶￥86,200
PC-KD851……￥158,000▶￥118,500
PC-TV452……￥128,000▶￥95,800
PC-TV451……￥168,000▶￥117,600
PC-TV151……￥94,800▶￥71,000

●富士通
MB-27331……￥109,800▶￥57,800
MB-27343……￥67,800▶￥35,300
FM-TV151……￥89,800▶￥65,500

●SONY
CPD-14CD1……￥79,800▶￥61,400
KV-14CP1……￥99,800▶￥77,800
KX-14HD1……￥125,000▶￥95,000

●SHARP
MZ1D-22……￥108,000▶￥81,000
CU-14AG1……￥89,800▶￥59,900
CU-14G……￥49,800▶￥37,300
CZ-811DE……￥89,800▶￥65,600
CZ-855DE……￥119,800▶￥83,800
CZ-820D……￥79,800▶￥59,800

●TOEI
FTC-1485……￥119,800▶￥84,800
FTC-1218……￥118,000▶￥82,600
FTC-1475……￥83,500▶￥58,500

プリンター

●NEC
PC-PR201HC……￥308,000▶￥235,800
PC-PR201T……￥170,000▶￥132,600
PC-PR201CL……￥328,000▶￥255,800
PC-PR101T……￥108,000▶￥84,200
PC-101L……￥175,000▶￥136,500
NM-9900……￥298,000▶￥222,000
NM-9400S……￥310,000▶￥241,800
PC-PR201F……￥188,000▶￥144,800
PC-PR101F……￥158,000▶￥121,800
PC-PR201H……￥288,000▶￥216,000
PC-PR405……￥69,800▶￥55,000
PC-PR406……￥99,800▶￥77,800

●EPSON
VP-130K+PCカートリッジ+ケーブル……￥194,900▶￥136,400
VP-80K+PCカートリッジ+ケーブル……￥164,900▶￥115,500
AP-80K……￥69,800▶￥52,300

●STAR
AR-2400……￥188,000▶￥132,800
TR-24(FX)……￥68,800▶￥46,000
G-10XPJ……￥104,900▶￥73,400

●BROTHER
M-1024……￥99,800▶￥71,800

●富士通
FM PR-201……￥79,800▶￥62,200

●SEIKO
SL-80MK……￥118,000▶￥87,300

●横河
NP-500……￥158,000▶￥109,800
NP-300……￥118,000▶￥82,600
NP-501……￥175,000▶￥121,800

●SHARP
CZ-8PD1……￥69,800▶￥52,300
CZ-8PD2……￥79,800▶￥59,800
CZ-8PD3……￥59,800▶￥46,600
CZ-8PK2……￥134,800▶￥101,000
CZ-8PN1……￥134,800▶￥103,800
MZ-1P17……￥79,800▶￥59,800
CZ-8PK3……￥189,000▶￥147,000
CZ-8PK4……￥158,000▶￥123,000
CZ-8PP2……￥54,800▶￥42,800

ディスクユニット

●NEC
PC-8831MW……￥138,000▶￥107,600
PC-8801MK/2FD1……￥60,000▶￥48,000
PC-8801SRFD1……￥55,000▶￥44,000
PC-9831FD4……￥80,000▶￥64,000
PC-9831MW……￥180,000▶￥138,000
PC-9831UW2……￥120,000▶￥92,400
PC-9881K……￥320,000▶￥246,400

●SHARP
CZ-5024F……￥99,800▶￥76,800
CZ-52F……￥34,800▶￥27,200
CZ-520F……￥118,000▶￥91,800
CZ-500H……￥348,000▶￥267,800

●LOGITEC
LFD-580……￥148,000▶￥109,500
LFD-590……￥158,000▶￥116,500
LFD-880……￥223,000▶￥163,800
LHD-10……￥248,000▶￥198,000

データーレコーダー

●NEC
PC-DR312……￥12,800▶￥10,200
PC-DR321……￥19,800▶￥15,800
PC-DR330……￥19,800▶￥15,800

●AIWA
DR-1……￥28,500▶￥22,800
DR-20……￥12,800▶￥10.200
DR-F10……￥20,600▶￥16,800

●SHARP
CZ-8RL1……￥24,800▶￥19,600

●富士通
MB-27502……￥12,800▶￥10,200

マウス

●NEC
PC-9871……￥29,500▶￥23,600
PC-9872……￥20,000▶￥16,000

●SHARP
MZ-1X10……￥19,800▶￥15,800
CZ-114SF……￥17,800▶￥14,200

●富士通
MB-22436……￥33,000▶￥26.400

ワープロ

●NEC
文豪ミニ3E……￥69,800▶￥52,300
文豪ミニ5E……￥148,000▶￥109,000
文豪ミニ7E……￥198,000▶￥145,800

●SHARP
ミニ書院WD590……￥220,000▶￥159,800
ミニ書院WD550A……￥69,800▶￥51,600

●富士通
オアシスライトF2……￥148,000▶￥99,800
オアシスライトK-FD20……￥114,800▶￥77,800
オアシスライトM2……￥59,800▶￥41,800

●リコー
マイリポート1600……￥288,000▶￥216,000
マイリポートJP50D……￥118,000▶￥87,300

●EPSON
WORD-BKJ……￥138,000▶￥93,800
WORD-BKJ/2……￥99,800▶￥74,800

●東芝
JW-R50F/2……￥128,000▶￥92,800

●CASIO
HW-700……￥69,800▶￥52,300

●BROTHER
P-CW4000……￥128,000▶￥93.400

モデム

●SHARP
MZ-1X22……￥21,800▶￥17,400
MZ-1X19……￥98,000▶￥76,400
CE-501L……￥7,800▶￥6,600
CZ-8TM1……￥29,800▶￥23,200

●EPSON
SR-120AT……￥49,800▶￥39,800
SR-30……￥19,800▶￥16,800

●富士通
FMMD-101……￥54,800▶￥42,700

●NEC
PC-8801-12……￥30,000▶￥24,000

その他

●NEC
NM-9022-01……￥20,000▶￥16,000
NW-9022-04……￥20,000▶￥16,000
NW-9026-01……￥20,000▶￥16,000
PC-IN502(1MS)……￥99,800▶￥77,800
PC-CA402……￥4,800▶￥4,100
PC-CA403……￥6,800▶￥5,780
PC-PR201-02……￥30,000▶￥24,000
PC-PR201-13……￥20,000▶￥16,000
PC-9801-27……￥20,000▶￥16,000
PC-9811K……￥88,000▶￥69,800
PC-9862……￥50,000▶￥38,800
PC-9863……￥38,000▶￥29,600
PC-9864……￥78,000▶￥60,800
PC-8044K……￥13,500▶￥10,800
PC-8801-10……￥28,000▶￥22,400
PC-9801-02L……￥40,000▶￥32,000
PC-9801-12K……￥12,000▶￥9,600
PC-9801-14……￥28,000▶￥22,400
PC-9805K……￥20,000▶￥16,000
PC-9801-13……￥15,000▶￥12,000
PC-9801-07……￥20,000▶￥16,000
PC-9801-15……￥28,000▶￥22,400
PC-8801-20……￥40,000▶￥32,000

●SHARP
MZ-1E26……￥24,800▶￥19,800
CZ-8VB1……￥39,800▶￥31,800
CZ-8DT2……￥44,800▶￥35,800
CZ-8BGR2……￥14,800▶￥11,900
CZ-8BS1……￥23,800▶￥18,900
MZ-1R28……￥22,000▶￥17,600
MZ-1M10……￥14,500▶￥11,600
CZ-8BK2……￥19,800▶￥15.800
CZ-8BK4……￥6,800▶￥5,500
CZ-81EB……￥29,800▶￥23,800
CZ-8VP1……￥59,800▶￥46,800

●富士通
FMAV-101……￥58,000▶￥45,200
FM77-421……￥49,800▶￥38,800

●EPSON
MT-20……￥14,800▶￥12,600

●AIWA
PV-2123……￥29,800▶￥23,800

ディスケット超特価コーナー

(10枚セット価格)
送料一律600円

	FUJI	MAXELL	TDK	SCOTCH
MD-2D	￥3,300	￥3,300	￥3,500	￥3,300
MD-2DD	￥4,400	￥4,400	￥4,800	￥4,400
MD-2HD	￥5,300	￥5,500	￥5,900	￥5,500
FD-2D	￥5,500	￥5,600	￥5,900	￥5,500
MF-1DD			￥7,100	￥6,500
MF-2D			￥7,100	￥6,500
MF-2DD			￥8,300	￥7,900

人気商品コーナー

NEC PC-9801UV2セット
(PC-9801UV2＋PC-KD853)
￥436,000▶ **￥324,200**　25%OFF
●￥9,186×48回●￥16,346×24回●￥30,259×12回

SHARP ポータブルコンピューター PC-1600K
￥69,800▶ **￥52,400**　25%OFF
●￥3,983×15回●￥4,891×12回●￥11,214×5回

富士通 FM77AVセット
(FM-77AV/II＋FMTV151)
￥247,800▶ **￥176,100**　28%OFF
●￥4,990×48回●￥6,262×36回●￥16,436×12回

SHARP X1Gセット
(CZ-822C＋CZ-820D)
￥197,800▶ **￥146,000**　26%OFF
●￥4,137×48回●￥5,192×36回●￥7,361×24回

TOSHIBA ワープロJW-R50F/II
￥128,000▶ **￥92,800**　27%OFF
●￥3,300×36回●￥4,679×24回●￥8,662×12回

NEC ファクシミリNEFAX-10
￥367,000▶ **￥286,000**　22%OFF
●￥8,104×48回●￥10,169×36回●￥14,420×24回

SPACE SOUND　☎03-452-2692

(株)スペースサウンド〈マイコン係〉〒105 東京都港区芝3-17-15 クリエート三田ビル13F 受付時間AM10:00〜PM7:00(平日)

24時間価格情報
▶新製品・超特価品◀
03-654-5381

またまた秋葉原でおなじみの

11/15〜12/20
●お近くの方はお立
●本体単品で特価
●ビジネスソフト定

NEC PC-8801MKⅡMR/FR/TR

●ジョイスティック付
(郵送料¥2,000)

CU-14A4(シャープ・定価¥94,800)
デジタル・アナログ対応ディスプレイ

Aセット:PC-8801MKⅡMR+PC-KD854+MD-2HD(10枚)+ゲームソフト12種……定価¥327,800▶特価**¥245,000**
Bセット:PC-8801MKⅡMR+CU-14A4+MD-2HD(10枚)+ゲームソフト12種……定価¥332,800▶特価**¥240,000**
Cセット:PC-8801MKⅡFR 30+PC-KD854+MD-2D(10枚)+ゲームソフト12種……定価¥267,800▶特価**¥199,000**
Dセット:PC-8801MKⅡFR 30+CU-14A4+MD-2D+ゲームソフト12種……定価¥272,800▶特価**¥193,000**
Eセット:PC-8801MKⅡFR 20+PC-KD854+MD-2D(10枚)+ゲームソフト12種……定価¥237,800▶特価**¥188,000**
Fセット:PC-8801MKⅡTR+PC-KD854+MD-2D(10枚)+ゲームソフト12種……定価¥377,800▶特価**¥290,000**

A、C、E、Fのモニターを
●PC TV452(定価¥128,000)に変更の場合¥30,000加算
●PC TV451(定価¥168,000)に変更の場合¥55,000加算
して下さい
●PC-KD853(0.31定価¥118,000)に変更の場合¥20,000を加算して下さい

●マルチボードA(PC-8801-20)
定価¥40,000
▶特価**¥32,500**
●モデムボード(PC-8801-12)
定価¥30,000
▶特価**¥24,500**

NEC PC-9801VM21/VX2/UV2

PC-9801VM2本体のみ
定価¥415,000 (郵送料¥1,000)
大特価 **¥260,000**

Ⓐセット:PC-9801VM21+PC-KD854+MD-2HD(10枚)……定価¥479,800▶特価**¥370,000**
Ⓑセット:PC-9801VX2+PC-KD854+MD-2HD(10枚)……定価¥522,800▶特価**¥400,000**
Ⓒセット:PC-9801UV2+PC-KD854+MF-2DD(5枚)……定価¥407,800▶特価**¥295,000**

Ⓐ〜Ⓒのモニターを
●PC-KD853(定価¥118,000)に変更の場合¥25,000
●PC-TV452(定価¥128,000)に変更の場合¥30,000
●PC-TV453(定価¥138,000)に変更の場合¥39,000
を加算して下さい。

PC-9801シリーズ用RAMボード (郵送料¥1,000)

(10MHz対応)

●P-256K	定価¥18,000	▶特価 ¥13,500
●P-512K	定価¥26,000	▶特価 ¥19,000
●P-U128	定価¥19,800	▶特価 ¥9,000
(2枚組セット)	定価¥39,600	▶特価 ¥17,500
●P-1M	定価¥42,000	▶特価 ¥28,000
●P-2M	定価¥70,000	▶特価 ¥49,000

※RAMディスク付

プリンターセット 全セットにケーブル、用紙付 (郵送料¥1,000)

Ⓐセット:PC-PR201H2(NEC)	定価¥245,000	▶特価¥165,000
Ⓑセット:NM-9950(NEC)	定価¥245,000	▶特価¥168,000
Ⓒセット:PC-PR101F(NEC)	定価¥158,000	▶特価¥110,000
Ⓓセット:PC-PR201F(NEC)	定価¥188,000	▶特価¥144,000
Ⓔセット:PC-PR101TL(NEC)	定価¥79,800	▶特価¥62,000
Ⓕセット:PC-PR201TL(NEC)	定価¥135,000	▶特価¥106,000
Ⓖセット:HG-2500(エプソン)	定価¥248,000	▶特価¥190,000
Ⓗセット:VP-2500(エプソン)	定価¥218,000	▶特価¥168,000
Ⓘセット:VP-80K(エプソン)+PCROM付 ※第2水準漢字ROM付(FM用)は電話でご相談下さい。	定価¥160,000	▶特価¥95,000
Ⓙセット:VP-130K(エプソン)+PCROM付 ※第2水準漢字ROM付(FM用)は電話でご相談下さい。	定価¥190,000	▶特価¥110,000
Ⓚセット:AP-80K(エプソン)+ROM付	定価¥72,800	▶特価¥57,000
Ⓛセット:TR-24(スター)	定価¥68,800	▶特価¥29,000
Ⓜセット:TR-24CL(スター)	定価¥69,800	▶特価¥52,000
Ⓝセット:AR-2400(スター)	定価¥188,000	▶特価¥110,000
Ⓞセット:M-1724P(ブラザー)	定価¥148,000	▶特価¥109,000
Ⓟセット:M-1024PXIIIF(ブラザー)	定価¥99,800	▶特価¥70,000
Ⓠセット:CZ-8PCI(シャープ)	定価¥69,800	▶特価¥55,000
Ⓡセット:MZ-1P17(シャープ)	定価¥79,800	▶特価¥55,000
Ⓢセット:FM-PR201(富士通)	定価¥79,800	▶特価¥59,000

フロッピーディスクセット (郵送料¥1,000)

Aセット:PC-8831MW(NEC)+MD-2HD(10枚)+システムディスク……定価¥138,000▶特価**¥110,000**
Bセット:MB-27611(富士通)+I Fカード、ケーブル+MD 2D(10枚)システムディスク……定価¥142,800▶特価**¥69,000**
Cセット:LFD-550IIFM PC(ロジテック)+I Fカード、ケーブル+MD-2D(10枚)+システムディスク……定価¥148,000▶特価**¥64,000**
Dセット:MB-27631H(富士通)+I F カード+MF-2D(5枚)システムディスク……定価¥99,800▶特価**¥72,000**
Eセット:PC-80S31K(NEC)+MD 2D(10枚)+システムディスク……定価¥108,000▶特価**¥85,000**

ワープロ・ソフトコーナー 23%OFF (郵送料¥1,000)

PC-8801用	●ユーカラK2+	定価¥28,000	▶特価¥21,500
	●スーパー春望(クリエイティブ)	定価¥34,800	▶特価¥26,800
	●JET8801A(V2・MR)	定価¥35,800	▶特価¥27,600
	●即戦力	定価¥39,800	▶特価¥30,700
PC-9801用	●ユーカラK2+	定価¥28,000	▶特価¥21,500
	●しのぶれど	定価¥48,000	▶特価¥37,000
	●新・一太郎	定価¥58,000	▶特価¥44,700
FM-77用	●JET77A	定価¥29,800	▶特価¥23,000
	●秀(コマス)	定価¥38,000	▶特価¥29,300
X-1用	●スーパー春望(クリエイティブ)	定価¥34,800	▶特価¥26,800
	●JET-X1	定価¥35,800	▶特価¥27,600
	●即戦力	定価¥39,800	▶特価¥30,700

営業時間/AM11:00〜PM9:00
(日・祭日はPM8:00迄)
日・祭日も受付ます。定休日/毎週水曜日
(祭日の場合は翌日になります。)

P&Aアラカルト アフターサービス万全
全商品保証書付(中古の一部は除きます。)専門の担当者がお客様の立場で対応します。
初期不良、輸送トラブルetc.
万が一初期不良、輸送トラブルが発生しました際には、即交換させていただきます。

P&AがズーバリX超特価セールでご奉仕!!

寄り下さい。専門係員が説明いたします。
で受付します。詳しくは電話にてお問合せ下さい。
価の20%引きOK! TELください。

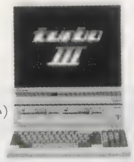
超低金利クレジットOK!! 1回〜60回払いまでOK!!

全国通販 ★頭金なし! ★即日発送

SHARP

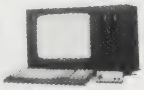
★ステレオFM音源ボード(CZ-8BS1)
定価¥23,800▶**超特価¥19,000**
※郵送料 ¥1,000

X-1ターボIII/スーパーMZ/V2　郵送料¥2,000



Ⓐセット:X-1ターボIII(CZ-870+CZ-8700)+M-2HD(10枚)+ゲーム3種+ジョイスティック付……定価¥277,800▶特価**¥198,000**
Ⓑセット:スーパーMZ/V2(MZ-2531+MZ-1022)+M-2DD(5枚)……定価¥307,800▶特価**¥219,000**
(モニターをMZ-1024¥128,000に変更の場合¥18,000加算して下さい)

パソコンテレビX-1G ●ジョイスティック付



モデル30の組合せセット
Ⓐセット:CZ-822C+CZ-820D+MD-2D(10枚)+ゲーム3種……定価¥197,800▶特価**¥142,000**
Ⓑセット:CZ-822C+CU-14G+MD-2D(10枚)+ゲーム3種……定価¥167,800▶特価**¥123,000**
Ⓒセット:CZ-822C+CZ-811D+MD-2D(10枚)+ゲーム3種……定価¥207,800▶特価**¥129,000**
Ⓓセット:CZ-822C+MB-27343(2000文字14"カラーモニター)+MD-2D(10枚)+ゲーム3種……定価¥182,800▶特価**¥109,000**
(本体送料 ¥2,000)

モデル10の組合せセット
Ⓐセット:CZ-820C+CZ-820D……定価¥149,600▶特価**¥109,000**
Ⓑセット:CZ-820C+CU-14G……定価¥119,600▶特価**¥88,000**

X-1ターボII
Ⓐセット:X-1ターボII(CZ-856C+CZ-855D)+MD-2D(10枚)+ゲーム3種……定価¥297,800▶特価**¥170,000**

ワープロ (郵送料¥1,000)

A	シャープ:WD-590第2水準漢字ROM付	定価¥220,000	▶特価¥125,000
B	シャープ:WD-610	定価¥298,000	▶特価¥215,000
C	東芝:JW-R70F	定価¥138,000	▶特価¥99,000
D	シャープ:WD-610	定価¥298,000	▶特価¥215,000
E	NEC:文豪MINI3E	定価¥79,800	▶特価¥59,000
F	NEC:文豪MINI-5E	定価¥148,000	▶特価¥109,000
G	NEC:文豪MINI-7E	定価¥198,000	▶特価¥135,000
H	富士通:オアシスライトK・FD2	定価¥114,800	▶特価¥86,000
I	富士通:オアシスライトFII	定価¥148,800	▶特価¥112,000
J	エプソン:ワードバンクS	定価¥99,800	▶特価¥76,000
K	リコー:マイリポートJP-30D	定価¥69,800	▶特価¥54,000

お買得コーナー 20台限定

Ⓐ**富士通FM-77L2**(送料¥2,000)
FM-77L2+MB-27343(2000文字14"カラー)+MF-2D(5枚)+ゲーム3種……定価¥260,800▶超特価**¥97,000**

Ⓑ**富士通FM-NEW7**(送料¥2,000)
FM-NEW7+MB-27343+MB-27502(データレコーダ)+カラーケーブル……定価¥182,200▶超特価**¥69,800**

Ⓒ**スターTR-24**(PC用のみ)(送料¥1,000)
●24ピン熱転写漢字プリンター●ケーブル、用紙サービス……定価¥68,800▶超特価**¥29,000**(FM用は¥36,000になります)

富士通

★FM音源カード(MB-22459)(送料¥500)
定価¥18,000▶超特価**¥11,500**

FM-77AV40/20 ●ジョイスティック付　(郵送料¥2,000)

Ⓐセット:FM-77AV40+FMTV-15H+FM-2DD(5枚)+ゲーム3種……定価¥366,000▶特価**¥275,000**
Ⓑセット:FM-77AV20-2+FMTV-152+FM-2DD(5枚)+ゲーム3種……定価¥257,800▶特価**¥194,000**
Ⓒセット:FM-77AV20-1+FMTV-152+FM-2DD(5枚)+ゲーム3種……定価¥227,800▶特価**¥170,000**
(Ⓑ、Ⓒのモニターを FMTV-153¥108,000に変更の場合¥14,000加算して下さい。)
①ビデオコンバータ(FMAV-101¥58,000)……特価**¥44,000**
②ビデオディジタイズカード(FM77-412¥16,800)特価**¥13,000**

FM-77AV2 ●ジョイスティック付
Ⓐセット:FM-77AV2+FMTV-151+MF-2D(5枚)+ゲーム3種……定価¥247,800▶特価**¥149,000**

SHARP パソコンテレビX-1F 限定20台
Ⓐセット:モデル10(CZ-811C本体のみ)……定価¥89,800▶超特価**¥33,800**
Ⓑセット:モデル10(CZ-811C+CZ-811D純生セット)……定価¥179,600▶超特価**¥69,800**
Ⓒセット:モデル20(CZ-812C本体のみ)……定価¥139,800▶超特価**¥59,800**
Ⓓセット:モデル20(CZ-812C+CZ-811D純生セット)……定価¥229,600▶超特価**¥94,000**

パソコン通信モデム (郵送料¥1,000)

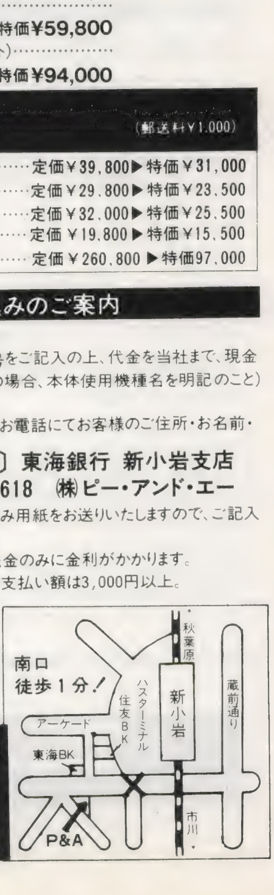
A	AIWA PV-A1200	定価¥39,800	▶特価¥31,000
B	AIWA PA-A20	定価¥29,800	▶特価¥23,500
C	AIWA PA-D10	定価¥32,000	▶特価¥25,500
D	EPSON SR-30	定価¥19,800	▶特価¥15,500
E	EPSON SR-120AT	定価¥260,800	▶特価97,000

通信販売お申し込みのご案内

〈現金一括でお申し込みの方〉
●商品名およびお客様の住所・氏名・電話番号をご記入の上、代金を当社まで、現金書留でお送りください。(プリンター・フロッピーの場合、本体使用機種名を明記のこと)
〈銀行振込でお申し込みの方〉
●銀行振込ご希望の方は必ずお振込みの前にお電話にてお客様のご住所・お名前・商品名等をお知らせください。
(電信扱いでお振込み下さい。)〔振込先〕東海銀行 新小岩支店 ㊐No.620618 ㈱ピー・アンド・エー
〈クレジットでお申し込みの方〉
●電話にてお申し込みください。クレジット申し込み用紙をお送りいたしますので、ご記入の上、当社までお送りください。
●現金特別価格でクレジットが利用できます。残金のみに金利がかかります。
●1回〜60回払いまで出来ます。但し、1回のお支払い額は3,000円以上。

超低金利クレジット率

回数	6	10	12	18	24	36	48	60
利率(%)	3.0	5.0	5.8	9.0	12	18	24	30



●マイコン
●ビデオ
●ビデオテープ

P&A 株式会社ピー・アンド・エー
〒124 東京都葛飾区新小岩2丁目7番地1号
☎03-651-0148(代) FAX. 03-651-0141
●営業時間 AM11:00〜PM9:00 日・祭日も受付けます (但しPM8:00迄)

※24時間価格情報案内▶必ず電話にて在庫を確認の上、ご注文下さい。

中古パソコン

最新鋭がお買得！

配送料無料
全国どこでも電話一本でOK
36回までのクレジットもOK
全品メンテナンス保証3ヵ月

"限定品" PC-9801VM2

NEC

PC-9801VM2(本体) 限定品	¥~~415,000~~	¥258,000
PC-9801VM0(本体)	¥~~295,000~~	¥185,000
PC-9801F3(本体)	¥~~758,000~~	¥298,000
PC-100/30(本体)	¥~~558,000~~	¥119,000
PC-100/20(本体)	¥~~448,000~~	¥99,000
PC-KD854(高解像度カラーディスプレイ) 新品同様	¥~~89,800~~	¥60,000
PC-KD852(〃 〃)	¥~~99,800~~	¥60,000
PC-KD851(〃 〃)	¥~~158,000~~	¥88,000
PC-8853N(〃 〃)	¥~~168,000~~	¥68,000
N5911(〃 グリーンディスプレイ)	¥~~65,000~~	¥35,000
PC-KD651(〃 カラーディスプレイ)	¥~~198,000~~	¥69,000
PC-MD651(〃 〃)	¥~~59,800~~	¥19,000
PC-PR201F(プリンタ) 新品同様	¥~~188,000~~	¥126,000
PC-PR201(プリンタ)	¥~~298,000~~	¥118,000
PC-PR201H(プリンタ)	¥~~288,000~~	¥168,000
PC-8821(プリンタ)	¥~~198,000~~	¥42,000
PC-8822(プリンタ)	¥~~234,000~~	¥49,000
NK-3618-22(プリンタ、トラクタフィーダ付)	¥~~234,000~~	¥55,000
NM-9200(プリンタ)	¥~~350,000~~	¥35,000
NM-9400(プリンタ)	¥~~310,000~~	¥98,000
PC-PR201-03(トラクタフィーダ)	¥~~20,000~~	¥9,800
PC-PR201-04(シートフィーダ)	¥~~98,000~~	¥38,000
PC-9801-02N(05付増設RAM-256KB)	¥~~86,000~~	¥9,800
PC-9801-02L(05K付増設RAM-256KB)	¥~~60,000~~	¥9,800
PC-9881K(8"フロッピーディスク)	¥~~320,000~~	¥158,000
PC-98H33(10MBハードディスク)	¥~~448,000~~	¥150,000

FUJITU

F9453 SS32(本体5"＋キーボード)	¥~~520,000~~	¥290,000
F9451 LL30(本体8"＋キーボード)	¥~~770,000~~	¥290,000
F9451 SD33(本体5"＋20MB HD＋キーボード)	¥~~950,000~~	¥448,000
F9451 LD32(本体8"＋10MB HD＋キーボード)	¥~~900,000~~	¥448,000
F9453 A1(モノクロディスプレイ)	¥~~50,000~~	¥23,000
F9453 B1(カラーディスプレイ)	¥~~190,000~~	¥93,000
F9454 L1(プリンタ)	¥~~330,000~~	¥120,000
F9454 L2(プリンタ)	¥~~270,000~~	¥135,000
F9455 A3(10MBマイクロディスク)	¥~~400,000~~	¥200,000
F9455 B1(20MBマイクロディスク)	¥~~500,000~~	¥300,000
F9451 GM2(グラフィック機構)	¥~~140,000~~	¥70,000

SORD

M23K-512C (M23 本体＋ディスプレイ)	¥~~1,088,000~~	¥99,000
M68K2-41C/2 (M68 本体＋ディスプレイ)	¥~~903,000~~	¥248,000
SLP-160K(プリンタ)	¥~~298,000~~	¥50,000
PT-351(プリンタ)	¥~~498,000~~	¥128,000

パソコンレンタルも好評営業中

OLIC オリエント・リース・インテリア株式会社 ☎03(562)1571(代)

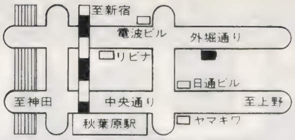
本社/〒104 東京都中央区京橋2-8-18 昭和ビル〈プロジェクト部〉

秋葉原価格でローンができます
電気の街秋葉原で
22年の信用!!

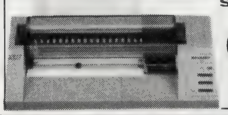
AVCフタバ

AUDIO VIDEO COMPUTER

☎03(253)7661



AVCフタバ電機
〒101 東京都千代田区外神田2-9-8
外神田ユニオンビル601号



SHARP カラープロッタプリンタ
CZ-8PP2S 標準価格 ¥54,800
AVC特価¥19,800

今すぐ もよりの電話から			
札幌	011-611-5104	名古屋	052-452-3271
仙台	022-264-3704	大阪	06-311-3931
新潟	0252-75-4175	広島	082-295-6873
		福岡	092-481-2494

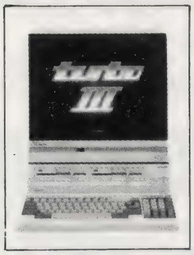
NEC NECパーソナルコンピュータPC-9800シリーズ PC-9801UV2

+CRTディスプレイ
(NEC PC-KD854)
大容量1Mバイト3.5インチ
FDD2基搭載。
サウンド機能。
JIS第1/第2水準漢字ROM。

現金特価¥3?8000
標準定価合計¥407,800

初回	2回以後
¥12,820	¥10,900×35回
¥9,200	¥8,600×47回

SHARP パソコンテレビ X1 turbo III



+CRTディスプレイTV
(SHARP CZ-870D)
カラー
プロッタプリンタ
プレゼント中!

AVC特価
標準価格合計¥332,600

初回	2回目以降
¥10,960	¥7,800×35回
¥6,300	¥6,200×47回

SHARP パソコンテレビ X1G

X1シリーズ
ソフトウェアパック
The YOKOZUNA
プレゼント中
(5″ディスク版) 6本組

+CRTディスプレイ TV
(SHARP CZ-820D)
カラー
プロッタプリンタ
プレゼント中!

現金特価¥1?9,000
標準価格合計¥272,400

初回	2回目以降
¥8,160	¥5,400×35回
¥4,600	¥4,300×47回

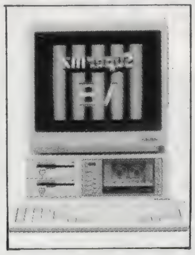
NEC PC-8800シリーズ PC-8801mkIIMR

+CRTディスプレイ
(NEC PC-KD854)
大容量1MB5″FDD2基内蔵。
(320KBの読み書き可)
N88日本語BASIC付。
192KB RAM標準実装。

現金特価¥2?5,000
標準価格合計¥327,800

初回	2回以後
¥11,700	¥8,700×35回
¥7,200	¥6,900×47回

SHARP Super MZ V2

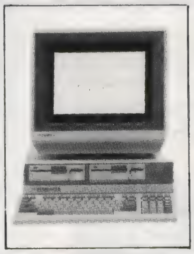


+CRTディスプレイ
(SHARP MZ-1D22)
カラー
プロッタプリンタ
プレゼント中!

AVC特価
標準価格合計¥362,600

初回	2回目以降
¥10,020	¥8,500×35回
¥7,500	¥6,700×47回

NEC PC-8800シリーズ PC-8801mkIIFR/30



+CRTディスプレイ
(NEC PC-KD854)
320KB5″FDD2基内蔵。
第1水準漢字ROM実装。
N88日本語BASIC付で熟語変換可。

現金特価¥2?7,000
標準定価合計¥267,800

初回	2回以後
¥8,180	¥7,100×35回
¥5,900	¥5,600×47回

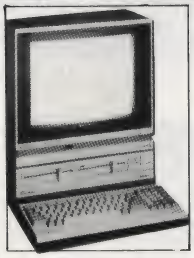
パソコン本体

NEC	標準価格	販売価格	36回均等	48回均等
PC-9801UV2	¥318,000	¥2?6,000	¥ 8,818	¥ 6,933
PC-9801Vm2	¥415,000	¥296,000	¥ 10,196	¥ 8,017
PC-8801mkIIFR/30	¥178,000	¥1?0,000	¥ 4,822	¥ 3,792
PC-8801mkIIMR	¥238,000	¥1?8,000	¥ 8,476	¥ 5,092
富士通				
FM-77AVII	¥158,000	¥111,000	¥ 3,823	¥ 3,006
SHARP				
X1GM10	¥ 69,800	¥ 53,000	¥ 3,074	(20回)
X1GM20	¥118,000	¥ 89,800	¥ 3,093	―
X1 turbo III	¥168,000	AVC特価	¥ 4,684	¥ 3,683
X1 torbo M40	¥258,000	¥ 98,000	¥ 3,376	―
Super MZ M30	¥198,000	¥133,000	¥ 4,581	¥ 3,602
Super MZ V2	¥199,800	AVC特価	¥ 5,580	¥ 4,388

拡張機

Logitec			24回均等	36回均等
LFD-550IIFM/PO	¥ 98,000	¥ 65,000	¥ 3,196	―
LFD-591	¥168,000	¥135,000	¥ 6,638	¥ 3,656
LFD-580	¥148,000	¥104,000	¥ 5,113	¥ 3,582
LFD-590	¥158,000	¥111,000	¥ 5,458	¥ 3,823
SHARP				
CZ-502F	¥ 99,800	¥ 78,000	¥ 3,835	¥ 2,687
富士通				
MB-27631H	¥ 85,000	¥ 67,000	¥ 3,294	―
LAND				
LHDU-40(20MB着脱式)	¥380,000	¥328,000	¥ 16,127	¥ 11,298
LDS-5UV(UV2用)	¥ 78,000	¥ 66,000	¥ 3,254	―
TEC				
FH506PC+I/C(UV2他)	¥ 71,600	¥ 62,000	¥ 3,048	―
FU506P[illegible]inehFDD×2)	¥148,000	¥128,000	¥ 6,293	¥ 4,408
HDS-[illegible]201(20MHD)	¥238,000	¥205,000	¥ 10,079	¥ 7,061
HDS[illegible]402W(40MBHD)	¥398,000	¥343,000	¥ 16,864	¥ 11,814
HDS-[illegible]20/ST(20MHD+STM)	¥448,000	¥386,000	¥ 18,978	¥ 13,296
HDS-5401ST(40MHD+STM)	¥598,000	¥516,000	¥ 25,370	¥ 17,773
STS5200(20MSTM)	¥220,000	¥189,000	¥ 9,293	¥ 6,510

SHARP パソコンテレビ X1 turbo II



+CRTディスプレイ TV
(SHARP CZ-870D)
カラー
プロッタプリンタ
プレゼント中!

現金特価¥1?9,000
標準価格合計¥342,600

初回	2回目以降
¥6,850	¥6,500×35回
¥6,000	¥5,100×47回

富士通 FM77AV

+CRTディスプレイTV
(富士通 FM-TV151)
4096色同時発色、FM音源標準実装。
周辺機器の充実で面白さ倍増。

現金特価¥175,000
標準定価合計¥247,800

初回	2回以後
¥7,000	¥6,000×35回
¥6,600	¥4,700×47回

CRTディスプレイ

NEC			12回均等	24回均等
PC-KD853	¥118,000	¥ ?9,800	¥ 8,307	¥ 4,415
PC-KD854	¥ 89,800	¥ ?8,000	¥ 6,290	¥ 3,343
PC-TV453	¥138,000	¥1?1,000	¥ 10,268	¥ 5,458
PC-TV471	¥248,000	¥2?0,000	¥ 18,500	¥ 9,833
SHARP				
CU-14FA(FM-AV用)	¥ 49,800	¥ 38,000	¥ 3,515	―
CU-14G(2000文字対応)	¥ 49,800	¥ 38,000	¥ 3,515	―
CU-14A4	¥ 94,800	¥ 68,000	¥ 6,290	¥ 3,343
CZ-870D	¥109,800	¥ 89,000	¥ 8,233	¥ 4,376

その他の周辺機器

SHARP			12回均等	24回均等
CZ-8BS1(FM音源ボード)	¥ 23,800	¥ 19,800	―	―
CZ-8BV1(イメージボード)	¥ 39,800	¥ 32,000	¥ 2,960	―
NEC				
PC-IN501(イメージスキャナー)	¥ 99,800	¥ 84,800	¥ 7,844	¥ 4,169

プリンター

NEC			24回均等	36回均等
PC-PR201H2	¥245,000	¥198,000	¥ 9,735	¥ 6,820
PC-PR201F	¥188,000	¥148,000	¥ 7,277	¥ 5,098
PC-PR101F	¥158,000	¥125,000	¥ 6,145	¥ 4,306
PC-PR201TL	¥135,000	¥107,000	¥ 5,261	¥ 3,686
PC-PR101TL	¥ 79,800	¥ 64,000	¥ 3,147	―
SHARP				
CZ-8PC1	¥ 69,800	¥ 55,000	¥ 3,497	(18回)
AZ-1P17	¥ 79,800	¥ 59,800	¥ 3,468	(20回)
EPSON				
AP-80K	¥ 72,800	¥ 54,000	¥ 3,435	(18回)
SEIKOSHA				
SL-80MK	¥118,000	¥ 85,000	¥ 4,179	¥ 2,928
brother				
M-1024 II	¥ 99,800	¥ 73,000	¥ 3,589	―
Star				
AP-2400	¥188,000	¥136,000	¥ 6,687	¥ 4,684

●分割回数は3回～48回まで自由に選べます。

●セットの組合せは自由! 広告に出ていない他の機種はお問合せ下さい。

頭金なし 手軽な電話クレジット

カレッジクレジット 保証人なし。但し満20才以上の学生の方。

納期 通常の場合、当社に申込書が到着後1週間以内。特に人気のある商品で品薄の場合、少々納期が遅れる場合もありますので御了承下さい。

製品先取り お支払いは約1 2カ月後から。

低金利クレジット 1回の支払は2.700円以上で3 48回。ボーナス併用も可

完全保証 すべてメーカー保証書付 アフターケア万全。

無料配送 全国どこでも無料配送。

全国セッティング ご注文の際、お申し付け下さい。 別途料金

18才未満の方 ご両親が代理購入者としてお申し込み下さい。

AM10時からPM11時まで受付 日曜・祝日も営業

●セットの組合せは自由! 広告に出ていない他の機種はお問い合わせ下さい。

パソコン・コンサルティングストア「フューチャーランド」

FUTURE LAND

① PC-9801 UV2 セット

●PC-9801UV2（本体）
定価 ¥318,000
●VP80K（プリンター）
＋PC-ROM＋第2漢ROM＋ケーブル
定価 ¥180,000
●4000文字カラーCRT
定価 ¥ 99,800
●フロッピー10枚
定価 ¥ 15,000
定価合計 ~~¥612,800~~

24回均等払 月々¥21,100
36回均等払 月々¥15,000

特価 ¥430,000

② PC-9801 VM セット

●PC-9801VM2（本体）
定価 ¥415,000
●VP-130K（プリンター）
＋PC-ROM＋第2漢ROM＋ケーブル
定価 ¥210,000
●4000文字カラーCRT
定価 ¥ 99,800
●フロッピー10枚
定価 ¥ 10,000
定価合計 ~~¥734,800~~

24回均等払 月々¥24,500
36回均等払 月々¥17,500

特価 ¥500,000

③ PC-8801mkII FR セット

●PC-8801mkII-30
定価 ¥178,000
●4000文字カラーCRT
定価 ¥ 99,800
●フロッピー10枚
定価 ¥ 8,000
定価合計 ~~¥285,800~~

特価 ☎にて

④ X1 turbo III セット

NEW

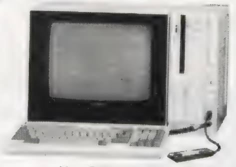
●X1turboIII
本体定価 ¥168,000
●純正ディスプレイTV
定価 ¥109,800
定価合計 ~~¥277,800~~

特価 ☎にて

パソコン通信 会員募集中！無料！

「フューチャー・スカイネット」
電子掲示板(B.B.S)サービス
▶フリートーク●ショッピング●新製品
●テクニカル●仲間募集●ゲストボード等
▶電子メール・サービス他多彩
▶ゲストの方は、ID=「GUEST」でどうぞ。
☎ 0724-62-6667

⑤ X1 G セット



本　　体 CZ822C 定価 ¥118,000
ディスプレイ CZ820D 定価 ¥ 79,800
定価合計 ~~¥197,800~~

特価 ☎にて

⑥ Super mz V2

NEW

●MZ-2531（本体）
定価 ¥199,800
●純正ディスプレイ
定価 ¥108,000
定価合計 ~~¥307,800~~

☎にて 特価

全国通信販売

●ひやかし、問い合わせ大歓迎!!
※掲載商品は1例です。お客様のお好み、ご予算でご相談下さい。
●全国発送《無料》
●らくらくクレジット（相談可）
●オール商品・メーカー保証付
入金確認後、即日発送

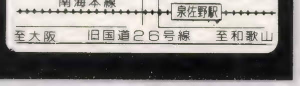
振込銀行
▶大和銀行 泉佐野支店 ㊢ 2737171
▶泉州銀行 泉佐野支店 ㊢ 204032

ツインファミコン

定価 ~~¥32,000~~
大量入荷 ☎にて

周辺機器・ソフト 特価！
●ディスプレイ●プリンター●モデム
●ソフト（ワープロ、データベース）
●増設RAMボード
（すべて一流メーカー製）
単品注文可☎にて受付

ホビーからビジネスまで豊富なソフト&ハード！ パソコン・コンサルティングストア
フューチャーランド 泉佐野店 ☎0724-62-6666
〒598 大阪府泉佐野市市場町1013番地
▶お気軽にお問い合わせ下さい。
〔受付時間〕10:00～19:00
〔定休日〕毎週木曜日



在庫豊富 安いです

買取・下取り大歓迎

ＯＡ技研

★ピカピカ商品が電話1本でOK
★低金利クレジット(60回ヲ)大歓迎
★ビジネスOAリースもOK!
★相談窓口では
専門スタッフがフルサポート

◆シルバーエイジの方々へ朗報◆
店主の私（当年61才）が自らパソコン修得のお手伝いを致します。お気軽にお電話ください。
（店主ミニ紹介）会社勤めの傍ら50才で、駿台電算専門学校に学びズブの素人故、数々の苦難の末ようやくコンピュータを修得（初心者の疑問点などよく理解できます）停年後、数々のノウハウをもとに独立現在に至る。32ビット時代をにらむ。

◎ビジネスソフトが得意です。年末大廉売★★価格はTELで★★!!
(ソフト売れ筋情報)〈業務〉ザ・パソコン給与III（最新版）K・I・K・S会計　顧客
(統合) ロータス1, 2, 3, スウィング 5　(ワープロ) 新一太郎＋印刷工房, スーパー春望ネットワークJr.
(その他) アイリスウィンドゥズ, The CARD, プリントショップ, MS-C, Latice C ver.3.1, EISAM
◎PC-9801F2ユーザーへ　あなたのF2がVMに!!　特価¥99,800

●優良中古品特価（3ヶ月間保証付）

■NEC■	
PC-8801	32,000
PC-8801mkII/30	95,000
PC-8801mkIISR/30	
PC-8801mkIITR	188,000
PC-9801E	115,000〜
PC-9801F2	198,000〜
PC-9801M2	215,000〜
PC-9801VM2	
■富士通■	
FM-7, new7	35,000〜
■シャープ■	
X1D（本体）	25,000
X1CS（本体）	29,800
X1CK（本体、新古品）	39,800
MZ-1500	19,800
■ワープロ■	
WD-590＋第二水準漢字(32ドット新品1台限)	TELにて
■FDD■	
CZ-503F(X1用5"2D×1・新製品)	TELにて
TF-10（PC）	55,000
MB27611 I/F＋ケーブル	72,800
CZ-82FR(X1D増設用3インチドライブ 新品1台限)	35,800
■プリンター■	
NM-9950	TELにて
UP-130K(ESC/P) X1シリーズお使いの方	79,800
KX-130K(MP-130K)	48,000
GP-550E(PC)	28,000
CZ-8PN1(X1) 24ドット熱転写プリンター、新品1台限	49,800
■ディスプレイ■	
PC-KD551K(4050文字カラー0.39)	57,000〜
PC-8853N(4050文字カラー0.31・新古品)	89,800
PC-KD852(4050文字カラー0.39・新古品)	76,000
PC-KD852(同上中古)	68,000
CU-14F1B(2000文字カラー0.45・新品)	32,000
CZ-800D(X1用カラディスプレイTV・新品)	48,000
CZ-802D(X1用カラーディスプレイTV0.40・新品)	45,000
CU-12P1(4050文字カラー0.28・新品)	75,000
CU-14A2(4050文字カラー0.39アナログ/デジタル・新品)	59,800
14M-114C(4050文字カラー0.31)	49,800
NH-14DS(ニデコ4050文字カラー0.31・新品)	59,800
KX-14HD1(ソニー4050/2000カラー0.37アナログ・デジタル)	54,000
■その他■	
X1用RFコンバータ(新品)	13,500
CZ-8RL1(X1用データレコーダ・新品)	19,800
PHC-DRII(データレコーダ・新品)	8,900
MT-20(エプソン マウスダブレット 88・98用)	8,800
PC-9801-10(漢ロムボード・希少品)	27,000
PC-9801-12K(第2水準漢字ロム)	7,200
PC-9801-02N＋9805(256KB・ラム)	16,000
MB-27101(FM用ライトペン)	28,800
JS-WORD2,0(ワープロソフト5"2DD)	12,000
CRACKER(88用グラフィックエディタ)	5,000
ユーカラ(98用ターボキット付5"2DD)	13,800

10月9日現在

▼台数限定新品特価

LFD-550IIFM(I/Fケーブル)	65,800
CMT-146L(サンヨー4050文字カラー)	55,000
CZ-812C(X1F/10)	59,800
バスマウス(PC-9872相当)	7,500
新一太郎(2DD)	TELにて
ユーカラK2+(5"2D・2HD)	TELにて
ROM坊2	TELにて

▼シャープコーナー一例

MZ-1R18(MZ-1500ラムファイル)	10,800
MZ-8BK(MZ-80B用拡張ユニット)	11,800
MZ-1E14(QD I/F)	6,800
MZ-1T03(データレコーダー)	8,500
MZ-8BK51(プリンター I/F)	8,000
MZ-8BGK(MZ-80B用G-RAM 2頁)	10,000
その他多数	

10月9日現在

▶全国無料発送(2万円以上お買い上げの方)　楽々クレジット月々3,000円より

まずはお電話を!! ☎03-579-3861(代)

ＯＡ技研 〒173 東京都板橋区大和町28-11　■営業時間AM10:00〜PM8:00　水曜定休
■お振込先：第一勧業銀行板橋支店 普通1288516 又は、電信扱い 郵便振替口座：東京6-102334

CALL TO NEWS（ニューズ）

お電話受付時間
9:00am〜6:00pm

年中無休

お近くのNEWSへどうぞ

東京	03-359-4601
大阪	06-313-2372
札幌	011-644-7471
仙台	022-256-4361
新潟	0252-75-8831
金沢	0762-38-6551
藤沢	0466-27-1668
名古屋	052-561-2641
広島	082-245-3681
高松	0878-22-0651
福岡	092-474-8371

★コレクトコール☎106もご利用ください。

PC-98LT

行動範囲を広げるラップトップ16ビット。
小さな個人秘書、PC-98LT登場！

LTシステム1

NEW NEC PC-98LT model1（本体）……238,000円
（1MB3.5インチFDD 1 基内蔵）

NEWS特価←合計238,000円

月々4,800円×48回均等	
月々4,800円×24回	ボーナス2.3万円×4回
月々6,000円×36回均等	

LTシステム2

NEW NEC PC-98LT model2（本体）……288,000円
（1MB3.5インチFDD 1 基内蔵／プリンター付）

NEWS特価←合計288,000円

月々4,300円×36回	ボーナス1.8万円×6回
月々5,800円×48回均等	
月々5,900円×24回	ボーナス2.8万円×4回

NEWS

PC-9801UV2

UV2システム1

ラップトップのLTも出て、いよいよ行動半径が広がるUV2。まずは基本システム。

NEC PC-9801UV2（本体）…………318,000円
NEW CMT-146L 14インチカラCRT（アナログ/デジタル）·89,800円

NEWS特価←合計407,800円

月々7,900円×36回	ボーナス1.5万円×6回
月々8,200円×48回均等	
月々8,400円×24回	ボーナス3.9万円×4回

UV2システム2

新発売のA4サイズ小型プリンターを加えたコンパクトシステム。

NEC PC-9801UV2（本体）…………318,000円
NEW PC-PR102TL 日本語熱転写プリンター…50,000円
NEW CU-14AG2 14インチカラーCRT（アナログ）……89,800円

NEWS特価←合計457,800円

月々5,400円×48回	ボーナス2.1万円×8回
月々6,600円×36回	ボーナス2.8万円×6回
月々7,400円×60回均等	

UV2システム3

UV2で5インチの資産をそのまま生かせる5インチシングルディスク付システム。

NEC PC-9801UV2（本体）…………318,000円
NEW CU-14AG2 14インチカラーCRT（アナログ）……89,800円
AP-80K 24ドット熱転写プリンター…………69,800円
プリンター接続ケーブル…………5,000円
PC応対ROMカプセル…………3,000円
LDS-5UV ランドコンピュータ…………78,000円
（5インチ1MBFDD 2HD/2DD）

NEWS特価←合計563,600円

月々6,600円×48回	ボーナス2.6万円8回
月々8,100円×36回	ボーナス3.4万円×6回
月々9,000円×60回均等	

UV2システム4

640KBフル実装。ブラザーから新発売の割付名人、スーパーワイドを加えた余裕のシステム。

NEC PC-9801UV2（本体）…………318,000円
PC-KD854 14インチ高解像度カラーCRT…………89,800円
256KB増設RAM（内蔵タイプ）…………19,800円
NEW M-1724P 24ドット漢字プリンター……148,000円
プリンター接続ケーブル…………6,000円

NEWS特価←合計581,600円

月々7,000円×48回	ボーナス2.8万円×8回
月々8,700円×36回	ボーナス3.6万円×6回
月々9,700円×60回均等	

CALL TO NEWS（ニューズ）

まずはお電話を！
システムのご相談からお支払い方法までお気軽にお問い合わせ下さい。
スタッフ一同、心よりお待ち致しております。

NEWS

株式会社アイテム通信販売事業部
〒251 藤沢市南藤沢8-1-202

PC-9801VM21

VM21システム1

VM2が640KBフル実装になって新登場！まずは基本システム。

NEW NEC PC-9801VM21（本体）…………390,000円
（1MB5インチFDD 2 基内蔵）
PC-KD854 14インチ高解像度カラーCRT………89,800円
ブランクディスケット 10枚入…………………23,000円

NEWS特価⬅合計502,800円

月々6,000円×48回	ボーナス2.3万円×8回
月々8,200円×60回均等	
月々9,200円×36回	ボーナス1.9万円×6回

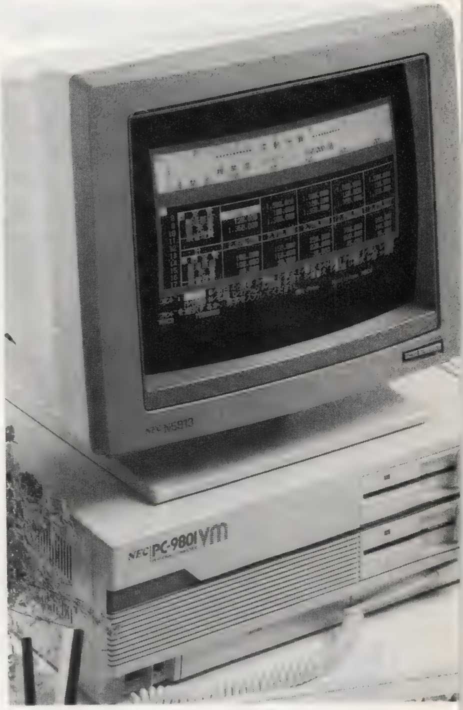
VM21システム2

ブラザーより新発売、オプションでプリントシンセサイザーも使えるスーパーワイドワープロシステム。

NEW NEC PC-9801VM21（本体）…………390,000円
（1MB5インチFDD 2 基内蔵）
NEW CU-14AG2 14インチカラーCRT（アナログ）…89,800円
NEW M-1724P 24ドット漢字プリンター………148,000円
プリンター接続ケーブル……………………6,000円
一太郎 ワープロソフト………………………58,000円

NEWS特価⬅合計691,800円

月々 7,100円×60回	ボーナス2.6万円×10回
月々 8,300円×48回	ボーナス3.3万円×8回
月々10,300円×36回	ボーナス4.3万円×6回



VM21システム3

オプションのカラーキット装着により7色のカラー印字のできるエプソンニュープリンターシステム。

NEW NEC PC-9801VM21（本体）…………390,000円
（1MB5インチFDD 2 基内蔵）
NEW CU-14AG2 14インチカラーCRT（アナログ）………89,800円
NEW VP-2500 ドットマトリックス漢字プリンター ….218,000円
プリンター接続ケーブル……………………5,000円
PC対応プリンターカートリッジ………………9,000円

NEWS特価⬅合計711,800円

月々 7,400円×60回	ボーナス2.7万円×10回
月々 8,900円×48回	ボーナス3.3万円×8回
月々10,600円×36回	ボーナス4.5万円×6回

VM21システム4

マルチプランを加えたシステム。

NEW NEC PC-9801VM21（本体）…………390,000円
（1MB 5 インチFDD 2 基内蔵）
NEW CMT-146L 14″カラーCRT（アナログ/デジタル）…89,800円
AR2400 24ピンマルチフォント漢字プリンター…188,000円
プリンター接続ケーブル……………………6,000円
MULTIPLAN マルチプランVer2.0……………68,000円

NEWS特価⬅合計741,800円

月々 7,400円×60回	ボーナス2.7万円×10回
月々 8,700円×48回	ボーナス3.4万円×8回
月々10,600円×36回	ボーナス4.5万円×6回

New PC-9800シリーズ登場。
さすが98.！その実力を大幅に強化し、
活動領域をさらに拡げた新世代ビジネスマシンです。

PC-9801VX2

VX2システム1

80286CPU搭載の9801VX。最大4.6Mバイトまで実装可能です。

NEW NEC PC-9801VX2（本体）……………433,000円
（1MB5インチFDD 2 基内蔵）
PC-KD853 14インチ高解像度カラーCRT………118,000円
PC-PR201H2 日本語シリアルカラープリンター…245,000円
2MB増設メモリーボード……………………72,000円

NEWS特価⬅合計868,000円

月々10,600円×48回	ボーナス 4 万円×8回
月々12,800円×36回	ボーナス5.4万円×6回

VX2システム2

漢字高速200字/秒を実現。それもノンインパクトのインクジェット方式だから、あくまで静粛。エプソンのニュープリンターシステム。

NEW NEC PC-9801VX2（本体）……………433,000円
（1MB 5 インチFDD 2 基内蔵）
NEW CU-14AG2 14インチカラーCRT（アナログ）….89,800円
NEW HG-2500 インクジェット漢字プリンター……248,000円
PC対応プリンターカートリッジ………………9,000円
プリンター接続ケーブル……………………5,000円

NEWS特価⬅合計784,800円

月々 9,600円×48回	ボーナス3.8万円×8回
月々11,800円×36回	ボーナス 5 万円×6回

PC-9801VM2

VM2システム1 41%OFF
ボーナスセール 10セット限り

NEWSからのボーナスセールです。今、VM2チャンス！

NEC PC-9801VM2（本体）…………………415,000円
NEW CU-14AG2 14インチカラーCRT（アナログ）….89,800円

NEWS特価300,000円⬅合計504,800円

月々4,100円×60回	ボーナス1.5万円×10回
月々5,000円×48回	ボーナス1.8万円×8回
月々5,900円×36回	ボーナス2.5万円×6回

●PC-98XL、PC-9801VXO、VX4のシステムもございます。お問い合わせください。

NEWプリンター

EPSONとbrotherから“見逃せない”プリンター新発売！

● brother M-1724P……………………148,000円
パソコンプリンターのベストセラー“割付名人”がこの度印字桁数もよりワイドになった新鋭機誕生！市販の日本語ワープロソフトではがきや封書の住所印字がカンタン！A3までの定型書式印字もラクラク！

● EPSON VP-135K……………………148,000円
第2水準漢字、用紙のオートローディング機能標準装備になって再登場！

VP-135K

★NEWS特価です！ご相談ください。

Macintosh™ Plus

マックが来た.／合言葉は〝漢字Talk〟。

APPLEホット情報――あこがれのマッキントッシュがさらに求めやすくなりました。

Macintosh Plus システム1

マックでデータにアクセスしよう。

マッキントッシュプラス（日本語）……498,000円
マック外部ディスク800K……76,000円
アクタムDM1200……59,800円
マックプラスモデムケーブル……8,000円

NEWS特価←合計641,800円

月々 7,500円×60回	ボーナス2.8万円×10回
月々 8,800円×48回	ボーナス3.5万円×8回
月々10,800円×36回	ボーナス4.6万円×6回

Macintosh Plus システム2

表計算、グラフ、マルチウィンドウとなんでもできる日本語エクセルビジネスシステム。

マッキントッシュプラス（日本語）……498,000円
マック外部ディスク800K……76,000円
アップルイメージライタII……113,000円
プリンター接続ケーブル……6,000円
統合型ソフト MICROSOFT EXCEL（日本語）138,000円

NEWS特価←合計831,000円

月々 9,600円×60回	ボーナス3.5万円×10回
月々11,100円×48回	ボーナス4.5万円×8回
月々13,800円×36回	ボーナス5.8万円×6回

Macintosh Plus システム3

大容量データ整理する方にマックのハードシステム。

マッキントッシュプラス（日本語）……498,000円
マックハードディスク20……285,000円
アップルイメージライタII……113,000円
プリンター接続ケーブル……6,000円

NEWS特価←合計902,000円

月々10,500円×60回	ボーナス3.8万円×10回
月々12,200円×48回	ボーナス4.8万円×8回
月々15,000円×36回	ボーナス6.3万円×6回

MACソフト　ボーナスキャンペーン

■速戦力キット　NEWS特価138,000円
EXCEL
ビジネスフォーム集……定価合計152,800円

■パワーユーザーキット　NEWS特価228,000円
EXCEL
ビジネスフォーム集
2メガ増設RAM……定価合計250,800円

■デスクトッププリンティングキット　NEWS特価30,000円
MaC Paint
イラスト集……定価合計34,800円

■ビジネスプロダクティブキット　NEWS特価190,000円
EXCEL
ビジネスフォーム集
Mac Paint
イラスト集
Silicon Press……定価合計217,400円

■87年 年賀状キット　NEWS特価 30,000円
電脳絵巻（地の巻）
マック書道
年賀状ディスク……定価合計 34,600円

J-3100

東芝パーソナルワークステーション LAPTOP

***ポータブルにして3.5インチHDD内蔵。**（B12モデル）*
日本語MS-DOS標準装備。
さらにIBM PC/ATコンパチブル！

――J-3100は大型プラズマディスプレイで最も使用頻度の高いワードプロセッサ機能を満載したパソコンです。さらに東芝Rupoで作成した文書を利用できます。一太郎、データベース等、豊富なソフトも用意され、英語MS-DOSのもとではIBM PC/AT系のソフトも使用できます。今、インターナショナルなあなたにJ-3100を――。

● J-3100 B11モデル（3.5″FDD 2基内蔵）……498,000円
● J-3100 B12モデル（3.5″FDD1基＋3.5インチHDD1基内蔵）…698,000円

外形寸法：311(W)×360(D)×80(H)mm

★NEWS特価です！ご相談ください。

Super mz

スーパーMZ V2システム1

新しくなったスーパーMZ V2。今このシステムでご購入の方にプリントショップをプレゼント！（期間12/31まで）

SHARP MZ-2531 SuperMz（本体）……199,800円
MZ-1D22 14インチカラーCRT……108,000円

NEWS特価←合計307,800円

月々4,800円×60回均等
月々5,800円×48回均等
月々7,300円×36回均等

●PRINT SHOPプリントショップ
9,800円/50種類のイラスト、まる文字もあるレタリング、ちょっと気取ったカード、ハガキ、レターヘッドはもちろん、POPもフルカラーでできてしまう！

スーパーMZ V2システム2

プリンター付このシステムをご購入の方には、プリントショップの他、ユーカラK2プラスを￥9,800でプレゼント！（期間12/31まで）

SHARP MZ-2531 Super MZ（本体）……199,800円
MZ-1D22 14インチカラーCRT……108,000円
MZ-1P17 カラー漢字サーマルプリンター……79,800円
プリンター接続ケーブル……6,800円

NEWS特価←合計394,400円

月々6,200円×60回均等
月々7,400円×48回均等
月々9,400円×36回均等

TOSWORD・Rupo

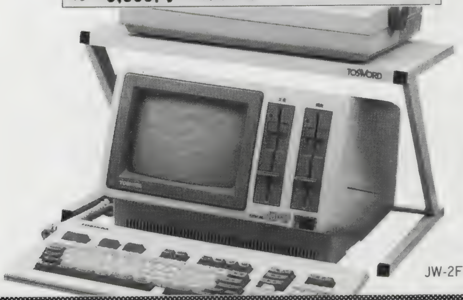
トスワードシステム1 ボーナスセール

東芝ワードプロセッサ「トスワード」ボーナスセール！必見です！
TOSWORD JWシリーズは操作手順、対応方法など画面右上に表示します。だから、いちいちマニュアルを読む手間がかかりません。！

東芝 JW-2 TOSWORD ワードプロセッサ	298,000円
N2 漢字シリアルプリンター	100,000円
拡張印刷パッケージ	50,000円
ワードパック	50,000円
プリンター接続ケーブル	14,000円

NEWS特価256,000円 ⬅合計512,000円

月々5,400円×60回均等
月々6,600円×48回均等



JW-2F

トスワードシステム2 ボーナスセール

A4判文書の約半分を一度に表示。自動レイアウト印刷。マルチウインドウも使えます。

東芝 JW-2F TOSWORD ワードプロセッサ	348,000円
N2 漢字シリアルプリンター	100,000円
プリンター接続ケーブル	14,000円

NEWS特価260,000円 ⬅合計462,000円

月々5,700円×60回均等
月々6,900円×48回均等

Rupoシステム1 ボーナスセール

ハガキ上手、ゴルフ管理、ロードランナー他ソフトも充実。ゲームもできちゃう多才なルポ。

東芝Rupo JW-R70F	138,000円
第2水準漢字フロッピー	6,000円
名刺管理	6,000円
宛名ラベル	1,800円
キャリングケース	8,500円

NEWS特価112,800円 ⬅合計160,300円

月々5,400円×24回均等
月々3,700円×36回均等

安心のNEWS(ニューズ)

初めてパソコンに触れる方から、プロフェッショナルの方まで、日本全国のお客様にご愛顧いただいて5年。システム構成、お支払い方法、そしてメンテナンスまでお客様のご納得いくまでご相談承っております。

NEWS

X1G

X1Gシステム1

タテ、ヨコ自在だからレイアウトも多彩、組み合わせが楽しめるネ。

CZ-822C(B/E) SHARP X1G model 30(本体)	118,000円
CZ-820D(B/E) 14インチカラーCRT	79,800円
ブランクディスケット 10枚入	14,000円

NEWS特価 ⬅合計211,800円

月々3,200円×36回	ボーナス1.3万円×6回
月々7,700円×24回均等	
月々8,000円×12回	ボーナス4万円×2回

X1 turbo

X1ターボⅢシステム1

ついに出た！1MBのX1ターボ新発売。
また魅力が増えたネ。

NEW CZ-870C(E/B) SHARP X1turboIII(本体) (1MB FDD2基内蔵)	168,000円
CZ-870D(E/B) 14インチカラーCRT	109,800円

NEWS特価 ⬅合計277,800円

月々3,600×48回	ボーナス1.4万円×8回
月々4,400×36回	ボーナス1.8万円×6回
月々6,100×24回	ボーナス2.8万円×4回

ITEM

らくらくスイッチオン！
シンクロパワーコントローラー"パワーキャット"新発売。

パワーキャット
(ノイズフィルター付)‥14,800円
Size:200(W)×37(H)×90(D)%

周辺装置のスイッチングの煩わしさを解消しました。
あなたはコンピュータのスイッチをオンにするだけ、
同時にすべての周辺機器に電源が入ります。
消し忘れもなし！もう安心です。パワーキャットにお任せ！

1 クレジットはご希望に合わせて

頭金なし、月々3,000円より、均等払い、ボーナス払い、3回～60回までOK！保証人は不要です。(未成年の方、学生の方は必要です。)

2 アフターサービス

故障が心配な方へ。アフターサービスは万全です。お正月3ヶ日を除く毎日フルサポート致しております。もちろん保証期間中は無料です。安心してご相談下さい。

3 組み合せ自由自在

NEWS特選のセットはほんの一例です。お客様それぞれの用途に合わせた組み合せがあるはずです。ご相談下さい。

4 日本国内無料配達

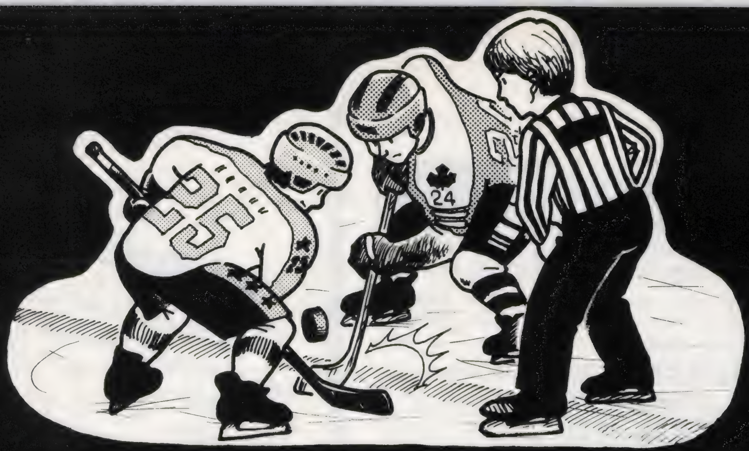
日曜日または特定日の配達指定ができます。お申しつけ下さい。海外の場合、送料は実費をいただきます。

5 カタログ無料送付

カタログを無料でお送りします。ご請求下さい。

6 ファクシミリサービス

ご注文、またカタログやお見積のご請求など、ファクシミリでも受け付けております。ご利用ください。
FAX:0466-27-2800(24時間受付)



ボーナス一括払いから最長60回払いまで、自由に選べるお支払い方法と、最新の機種が勢揃い……。
しかも、マシンはすべて純正品ですから、初めてパソコンをご購入になる方からシステムの拡張をお考えの方まで、安心してご利用いただけます。システムの拡張や周辺機器の組合わせ、ソフトのご相談などお気軽にお申しつけ下さい。

頭金不要・超低金利！

商品を使いながら、ご予算に合わせたお支払いができる、便利でお得なクレジットをご利用下さい。

使いやすさで大評判！ パソコン入門ソフト

No.M-1201

パソコンを初めて習う方やBASICを基礎から覚えたい方、セミナーに行く暇のない方などのためにキーボードの操作から応用編まで、完全にマスターできるBASIC学習のソフトパソコンレッスン88（PC-8800シリーズ用）、パソコンレッスン98（PC-9800E/F/M/U用） 各マニュアル付ディスク版￥28,000を用意しました。対話形式ですから、自宅でパソコンを独習される方におすすめします。マシンと同時に購入される方はクレジットがご利用になれる上、価格もサービス価格となります。

売れ行き好調！
セットの組変えや、新機種については、ぜひご相談下さい。

驚きの低価格で新登場 PC-9801シリーズ用 AMTハードディスク

No.M-1211-1

HZ-2000（20MB5"固定ディスク）	288,000

①4,000円×36回 ㋭2.4万×6回
②8,000円×36回 ㋭なし

No.M-1211-2

DH-2020（20MB+20MB5"固定ディスク）	384,000

① 5,600円×36回 ㋭3.0万×6回
②10,600円×36回 ㋭なし

No.M-1211-3

CH-0520（5MBカートリッジディスク付 20MB5"固定ディスク、カートリッジディスク1枚付）	471,000

① 6,000円×36回 ㋭4.2万×6回
②13,000円×36回 ㋭なし

JIS第2水準標準装備 文豪 mini 7E

No.M-1212

（24ドット、ハガキ、B4プリント可、3.5"FDD内蔵、9インチCRT付）	198,000
ブランクディスケット	18,000
A4熱転写用紙1セット	450
標準価格	216,450
エムエム超特価	150,000

①3,000円×36回 ㋭1.2万×6回
②5,000円×36回 ㋭なし

PC-PR201H2 カラーシリアル

No.M-1213

24ドット第2水準ROM内蔵、高速136桁	245,000
エムエム超特価	？

①3,000円×36回 ㋭2.1万×6回
②6,500円×36回 ㋭なし

PC-PR201TL 24ドットカラー熱転写

No.M-1214

第2水準ROM内蔵、高速136桁 普通紙、ハガキ可	135,000
エムエム超特価	？

①3,000円×24回 ㋭1.3万×4回
②3,600円×36回 ㋭なし

超ロングセラーの88シリーズ PC-8801mkII FRmodel30

No.M-1215

PC-8801mkIIFRmodel30	178,000
CU-14AGI（14"高解像アナログCRT）	89,800
PC-PR101TL（24ドットカラー熱転写）新製品	79,800
PC-PR201TL-21（交換用インクリボン）	3,200
PC-PR201TL-22（交換用カラーインクリボン）	3,200
A4熱転写用紙200枚	900
人気No.1ワープロソフト「ユーカラK2+」	28,000
パソコンレッスン88	28,000
ブランクディスケット（5"2D×10枚）	17,000
標準価格	427,900
エムエム超特価	315,000

①4,000円×48回 ㋭2.6万×8回
②4,800円×60回 ㋭1.2万×10回
③6,800円×60回 ㋭なし

ビジネスソフトも豊富になった PC-8801mkII MR

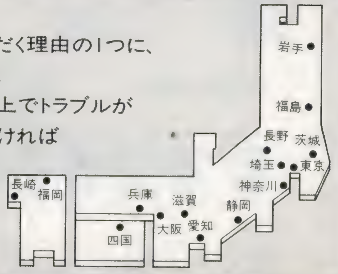
フルセット No.M-1216

本体（1MFDD×2基、メモリ192K 第2水準、日本語BASIC内蔵）	238,000
PC-KD854（14"高解像アナログCRT）	89,800
PC-PR201TL（24ドットカラー熱転写プリンタ）	135,000
PS88-106-2W（ユーティリティ）	3,700
PC-PR201TL-21（交換用インクリボン）	3,200
PC-PR201TL-22（交換用カラーインクリボン）	3,200
A4熱転写用紙200枚	900
ワープロソフト「Super春望」	29,800
データベースソフト「日本語MY CARD88」	58,000
パソコンレッスン88	28,000
ブランクディスケット（5"2HD×10枚）	24,000
標準価格	613,600
エムエム超特価	460,000

①3,900円×60回 ㋭3.6万×10回
②6,900円×60回 ㋭1.8万×10回
③9,900円×60回 ㋭なし

■充実したサポート体制

パソコンメールオーダーエムエムのご好評いただく理由の1つに、充実したサポート体制（全国15拠点）があります。
初期不良品の新品交換はもちろんのこと、使用上でトラブルがある場合、エムエム東京本社にご連絡をいただければユーザーの方に最も近いサポート拠点の専門スタッフが問題の解決にあたります。
その他システムアップ等お悩みの方は、無料でアフターケア承ります。



パソコンメールオーダーのエムエム TEL 03-379-8586 パソコンメールオーダーのエムエム

一段と能力アップして新機種になった PC-9801シリーズ

新 遂に登場！ ポータブル型 16ビット PC-98LT

No.M-1221

本体(1M3.5 FDD×1、メモリ384K、第2水準漢ROM、640×400ドット大型液晶CRT付)	238,000
PC-PR102TL(24ドット、80桁、小型プリンタ)	50,000
PC-8268(音響カプラ)	48,900
PC-8895(RS-232Cケーブル)	7,500
PC-98LT-05(キャリングケース)	19,500
ブランクディスケット(3.5 2HD×10枚)	24,500
標準価格	388,400
エムエム超特価	?

① **3,700円**×36回 ㋭3.9万×6回
② **5,200円**×36回 ㋭3.0万×6回
③ **10,200円**×36回 ㋭なし

対応ソフト急増中 入門セット PC-9801UV2

No.M-1222

本体(1M3.5 FDD×2基、メモリ384K 第1、第2水準、グラフィック、サウンド機能)	318,000
PC-KD854(14 640×400、4096色中16色)	89,800
PC-PR201TL(24ドット、カラー熱転写136桁)	135,000
A4、B4熱転写用紙各200枚	2,260
ワープロソフト「新・一太郎」	58,000
パソコンレッスン98	28,000
ブランクディスケット(3.5 2HD×10枚)	24,500
標準価格	655,560
エムエム超特価	?

① **3,900円**×60回 ㋭4.2万×10回
② **5,900円**×60回 ㋭3.0万×10回
③ **10,900円**×60回 ㋭なし

PC-9801 UV2 ビジネス即活用セット

No.M-1223

PC-9801UV2(本体)	318,000
PC-KD854(14 高解像アナログCRT)	89,800
PC-PR201F(**新製品**日本語シリアルプリンタ 第2水準漢字ROM内蔵)	188,000
PC-PR201-23(トラクターフィーダ)	20,000
PC-9832MW(5 1Mバイト拡張用FDD)	180,000
A4、B4連続用紙各500枚	3,800
ワープロソフト「新・一太郎」	58,000
データベース「日本語MY CARD98」	65,000
パソコンレッスン98	28,000
ブランクディスケット(3.5 2HD×10枚)	24,500
標準価格	975,100
エムエム超特価	?

① **6,000円**×60回 ㋭6.0万×10回
② **9,000円**×60回 ㋭4.2万×10回
③ **16,000円**×60回 ㋭なし

新 PC-9801VM21

No.M-1224

本体(1M5 FDD×2基、メモリ640K、第2水準、グラフィック機能強化、連文節変換日本語入力可)	390,000
PC-KD854(14 高解像、4096色中16色)	89,800
PC-PR201H2(15インチカラーシリアルプリンタ、第2水準、ハガキ可)	245,000
PC-PR201H-01(インクリボンカートリッジ)	2,000
連続用紙A4、B4各500枚	3,800
ワープロソフト「新一太郎」	58,000
データベース「日本語MY CARD98」	65,000
パソコンレッスン98	28,000
ブランクディスケット(5 2HD×10枚)	24,000
標準価格	905,600
エムエム超特価	

① **5,900円**×60回 ㋭5.4万×10回
② **7,900円**×60回 ㋭4.2万×10回
③ **14,900円**×60回 ㋭なし

新 PC-9801VM21 MS-DOSシステム

No.M-1225

PC-9801VM21(本体)	390,000
PC-KD854(14 高解像CRT)	89,800
PC-PR201TL(24ドット、第2水準内蔵)	135,000
PC-PR201T-15(ピンフィーダ)	10,000
PS98-127-HMW(日本語MS-DOSVer3.1)	18,000
PS98-125-UM(日本語MS-DOS マニュアル)	15,000
連続用紙A4、B4各500枚	3,800
ワープロソフト「新一太郎」	58,000
ブランクディスケット(5 2HD×10枚)	24,000
標準価格	743,600
エムエム超特価	?

① **4,500円**×60回 ㋭4.8万×10回
② **7,500円**×60回 ㋭3.0万×10回
③ **12,500円**×60回 ㋭なし

PC-9801VM21 ミニシステム 新

No.M-1226

PC-9801VM21	390,000
PC-KD854(14 高解像CRT)	89,800
PC-PR101TL(24ドット熱転写、ハガキ可)	79,800
PC-PR201TL-21(交換用インクリボン)	3,200
PC-PR201TL-22(交換用カラーインクリボン)	3,200
プリンタ用紙(A4×200枚)	900
ワープロソフト「新一太郎」	58,000
パソコンレッスン98	28,000
ブランクディスケット(5 HD×10枚)	24,000
標準価格	676,900
エムエム超特価	?

① **4,100円**×60回 ㋭4.2万×10回
② **6,100円**×60回 ㋭3.0万×10回
③ **11,100円**×60回 ㋭なし

新 PC-9801VX2 ビジネス即活用システム

No.M-1227

PC-9801VX2(CPUにV30と80286を採用、1M5 FDD×2基、メモリ640K、最大4.6Mバイト内蔵可)	433,000
PC-KD854(14 高解像CRT)	89,800
PC-PR201F(24ドット、136桁、第2水準内蔵)	188,000
PC-PR201-23(トラクタフィーダ)	20,000
連続用紙A4、B4各500枚	3,800
ワープロソフト「新一太郎」	58,000
表計算ソフト「MULTIPLAN Ver.2.0」	68,000
パソコンレッスン98	28,000
ブランクディスケット(5 2HD×10枚)	24,000
標準価格	912,600
エムエム超特価	?

① **6,200円**×60回 ㋭5.4万×10回
② **9,200円**×60回 ㋭3.6万×10回
③ **15,200円**×60回 ㋭なし

新 PC-9801VX2 ビジネス&グラフィック、サウンドも

No.M-1228

PC-9801VX2(グラフィック強化、連文節変換日本語入力機能のN88-日本語BASIC(86)Ver4.0を搭載)	433,000
PC-KD853(14 高解像CRT、ピッチ0.31)	118,000
PC-PR201TL(136桁、第2水準付カラー熱転写)	135,000
PC-PR201T-15(ピンフィーダ)	10,000
PC-PR201TL-07(12P印字ヘッド)	5,000
PC-PR201TL-21(交換用インクリボン)	3,200
PC-PR201TL-22(交換用カラーインクリボン)	3,200
PC-9872K(マウス)	20,000
PC-9801-26K(サウンドボード)	25,000
プリンタ用紙(A4、B4各200枚)	2,260
ワープロソフト「新一太郎」	58,000
データベース「日本語MY CARD98」	65,000
パソコンレッスン98	28,000
ブランクディスケット(5 2HD×10枚)	24,000
標準価格	929,660
エムエム超特価	?

① **6,300円**×60回 ㋭5.4万×10回
② **9,300円**×60回 ㋭3.6万×10回
③ **15,300円**×60回 ㋭なし

■お申し込み方法

クレジットの場合は電話又は郵便で、ご希望の商品番号、製品名及び、住所、氏名、年令、ご連絡先電話番号をお知らせ下さい。折り返し申込書類をお送りいたします。
但し、20才未満の方は保証人を必要といたします。
又、現金一括払いでご購入の場合は、お振込みを確認後、直に商品を発送いたします。

■お支払い方法

現金一括払いの場合は、三菱銀行大久保支店㊢0055765 または協和銀行新宿西口支店㊢184067㈱エムエム宛お振込み下さい。クレジットの場合は、クレジット会社の取扱いとなり、お取引き金融機関より自動引落となります。

■お申し込み電話受付時間

午前9時より午後8時まで

☎東京(03)379-8586

(日・祭日、第2・3土曜日は休ませていただきます)

TEL 03-379-8586

※この広告の有効期限は昭和61年11月20日より12月10日までとします。

PASOCOM MAIL ORDER

エムエム

株式会社 エムエム　〒160 東京都新宿区大久保1-1-11-208

パソコンメールオーダーのエムエム TEL 03-379-8586

全国通販 パソコン ファミコン 最新情報 TOKYO スタンバイ 03·663·0985

◆大阪日本橋店オープン!特価品を豊富に取り揃えてお待ちしております。

■新品パソコンセット (価格はお問い合わせ下さい。)

◆昭和61年11月現在

	セット	価格
A	PC-9801VX4/WN＋N5913＋PC-PR201V	定価合計1,193,000円 → スタンバイ特価
B	PC-9801VX4＋N5913	定価合計858,000円 → スタンバイ特価
C	PC-9801VX2＋N5913＋PC-PR201V	定価合計896,000円 → スタンバイ特価
D	PC-9801VX2＋PC-KD854	定価合計522,800円 → スタンバイ特価
E	PC-9801VM21＋PC-KD854	定価合計479,800円 → スタンバイ特価
F	PC-9801UV2＋PC-KD854	定価合計407,800円 → スタンバイ特価
G	PC-9801LT model1＋PC-98LT-01	定価合計283,000円 → スタンバイ特価
H	PC-9801LT model2＋PC-98LT-01	定価合計333,000円 → スタンバイ特価
I	FM-77AV40＋FMTV-154＋FMPR-451＋FMCBL-202	定価合計652,800円 → スタンバイ特価
J	FM-77AV40＋FMTV-154	定価合計366,000円 → スタンバイ特価
K	FM77AV20＋FMTV-153＋FMPR-203B＋FMC-BL-202	定価合計362,800円 → スタンバイ特価
L	FM77AV20＋FMTV-152	定価合計257,800円 → スタンバイ特価
M	X-1ターボIII＋CZ-870D	定価合計277,800円 → スタンバイ特価
N	MZ-2500V2＋MZ-1D11	定価合計307,800円 → スタンバイ特価

■下取交換(本体) ※買取・下取価格は新製品の発表により変動する事がありますので予め、ご了承下さい。

◆昭和61年11月現在

新品	下取品＋追加金		
PC-9801VX2	PC-9801VM2＋146,000円	PC-9801VF2＋206,000円	PC-9801UV2＋181,000円
	PC-9801U2＋256,000円	PC-9801M2＋196,000円	PC-9801F2＋216,000円
PC-9801VM21	PC-9801U2＋222,000円	PC-9801M2＋162,000円	PC-9801F2＋182,000円
	PC-8801MKII FR30＋250,000円	FM-16β(FDII・キーボード込)＋162,000円	FM-11AD2M＋222,000円
PC-9801UV2	PC-9801U＋150,000円	PC-9801M2＋90,000円	PC-9801F2＋110,000円
	PC-8801MKII FR30＋178,000円	X-1ターボM/30＋177,000円	MZ-2500 M/30＋180,000円
FM77AV40	FM77L4＋134,000円	FM77AV2＋129,000円	FM77L2＋144,000円
	FM-7＋170,000円	PC-8801MKII FR30＋120,000円	X-1ターボM/30＋119,000円
FM77AV70	FM77AV2＋81,000円	FM77L2＋96,000円	FM77D2＋99,000円
	FM-7＋122,000円	PC-8801MKII FR30＋72,000円	X-1ターボM/30＋71,000円
X-1ターボIII	X-1F M/20＋106,000円	X-1F M/10＋120,000円	X-1G M/10＋114,000円
	X-1ターボM/10＋120,000円	X-1CK＋119,000円	X-1(マニア)＋119,000円

★周辺機器特価品★

※価格は、お問い合わせ下さい。

モデム

PV-D10 1200半・300全……定価32,000円→26,700円
PV-A20 1200半・300全……定価29,800円→24,800円
SR30 300全……定価19,800円→16,800円
SR-120AT 300全・1200全……定価49,800円→39,800円
JM-1200S 300全・1200全……定価48,000円→38,400円

PC-98用増RAM(10MHz対応)(有名メーカー)

256K……11,800円 512K……18,800円

ラムディスク(有名メーカー)

1M…28,800円 1.5M…38,800円 2M…48,800円

マウス売筋特価品

MT-20(マウスタブレット)……定価14,800円→特価12,500円
MS-10S(MSX用マウス)……定価12,800円→11,500円
MS-40(シリアルマウス・RS232C対応)……定価17,800円→14,200円
MS-50(バスマウス・PC-9872同等品)……定価14,800円→11,800円

他オプション

PC-9871……定価29,500円→スタンバイ特価
PC-9872……定価20,000円→スタンバイ特価
MB22436(FM-7、77用マウスセット)…定価35,000円→特価28,000円

限定販売品

ファミリーコンピューター ＋ゲームカセット2本

ハイドライドスペシャル，バードウィーク，スカイデストロイヤー，マッハライダーよりお好きなもの2本選んで下さい。

定価合計 24,600円を

19,800円(送料サービス)

●送料●

近畿一円のみ600円ですが、その他の地域につきましてはお問い合わせ下さい。

★販売店様へ

不良在庫、放出品等、即金高価にて買取ります。お気軽にお問い合わせ下さい。

■正社員・アルバイト募集中!(大阪市勤務)給与優遇/委細面談

OSAKA スタンバイ

06·340·7777

電話受付
AM10:00〜
PM7:00

■中古パソコンストックリスト（本体）

◆昭和61年11月現在

No.	機　種	中古販売価格	No.	機　種	中古販売価格	No.	機　種	中古販売価格	No.	機　種	中古販売価格
1	FM-11BS	88,000円	14	MZ-2500 M/30	78,000円	27	PC-8801TR	110,000円	40	X-1F M/10	25,000円
2	FM-11EX	68,000円	15	MZ-721	15,800円	28	PC-8801	29,800円	41	X-1F M/20	38,000円
3	FM-16π/128K	85,000円	16	MZ-80B/B2	19,800円	29	PC-9801(漢ロム付)	55,000円	42	X-1G M/30	59,800円
4	FM-16β(FD)	138,000円	17	PC-2001	12,000円	30	PC-9801E(漢ロム付)	100,000円	43	X-1(マニア·G·RAM付)	25,000円
5	FM-16β(SD)	110,000円	18	PC-6001	6,000円	31	PC-9801F2	148,000円	44	X-1ターボM/10	30,000円
6	FM-7	19,800円	19	PC-6001MKII	15,000円	32	PC-9801M2	180,000円	45	X-1ターボM/20	52,000円
7	FM-77AV2	73,000円	20	PC-6601SR	35,000円	33	PC-9801U2	120,000円	46	X-1ターボM/30	88,000円
8	FM-77D2	49,800円	21	PC-8001/32K	13,800円	34	PC-9801UV2	198,000円	47	X-1ターボII	92,000円
9	FM-77L2	52,000円	22	PC-8001MKII	20,000円	35	PC-9801VF2	168,000円	48	パソピア	5,800円
10	FM-77L4	68,000円	23	PC-8201	45,000円	36	PC-9801VM2	238,000円	49	パソピアフ	10,000円
11	MZ-1500	25,000円	24	PC-8801/MKII FRM/30	88,000円	37	X-1C	22,000円	50	ファミリーコンピュータ	8,000円
12	MZ-2000(G·RAM付)	22,000円	25	PC-8801/MKII SRM/30	100,000円	38	X-1CK	28,000円	51	SMC-70	19,800円
13	MZ-2200(レコーダ付)	22,000円	26	PC-8801MKII M/30	63,000円	39	X-1D	23,000円	52	SMC-777C	29,800円

■モニタ

◆昭和61年11月現在

No.	機　種	中古販売価格	No.	機　種	中古販売価格	No.	機　種	中古販売価格
1	PC-KD551	52,000円	10	PC-8050N	10,000円	19	CU-14A1	59,800円
2	PC-KD851	69,800円	11	PC-6042	8,000円	20	CU-14A2	52,000円
3	PC-KD852	55,000円	12	MB27303	19,800円	21	CU-14AG1	48,000円
4	PC-KD853	55,000円	13	MB27311	52,000円	22	CU-14F1	25,800円
5	PC-KD854	48,000円	14	MB27331	49,800円	23	CU-14H2	48,000円
6	PC-TV151	29,800円	15	MB27333	52,000円	24	14M-141C	22,800円
7	PC-TV351	59,800円	16	MB27343	22,000円	25	14M-511C	21,800円
8	PC-TV451	78,000円	17	FTC-1208	41,800円	26	14M-142C	25,800円
9	PC-8851	20,000円	18	FTC-1435	39,800円	27	14M-522C	49,800円

■プリンタ

◆昭和61年11月現在

No.	機　種	中古販売価格	No.	機　種	中古販売価格	No.	機　種	中古販売価格
1	CZ-800P	18,000円	10	MB27411	75,000円	19	PC-PR101	68,000円
2	CZ-80PK	29,800円	11	MZ-1P07	29,800円	20	PC-PR101T	45,000円
3	FM-PR201	39,800円	12	MZ-1P17	35,000円	21	PC-PR201	85,000円
4	GP-500	15,000円	13	NK3618-22	45,000円	22	RP-80F/T	22,800円
5	GP-550	19,800円	14	NM-9300	75,000円	23	VP-130K	79,800円
6	GP-700	20,000円	15	NM-9400	99,800円	24	VP-80K	55,000円
7	M-1024	45,000円	16	NM-9900	110,000円	25	TR-24	22,000円
8	MB27409	29,800円	17	PC-8822	39,800円	26	PC-PR405	26,000円
9	MB27410A	100,000円	18	PC-8825	25,800円	27	PC-PR406	39,500円

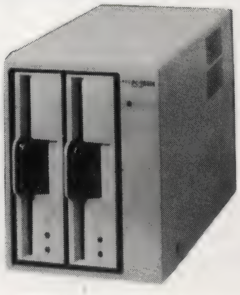
◆中古ソフト高く買います。◆中古カセット卸します。（業者の方ご連絡下さい。）

特別限定品

PC-9881K

8インチ ディスクドライブ

（中古品）5本限



定価320,000円を

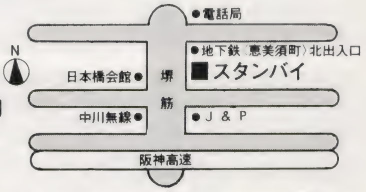
120,000円

お申し込みは電話でOK!!

特典

❶中古パソコン整備済、3ヶ月保証付
❷パソコンクレジット（1〜60回、頭金なし：低金利）
❸毎月限定サービス品登場！

●スタンバイショップご案内



パソコンの下取交換方法

■まず、お電話でのお問い合わせ又は、お手持ちの機種とご希望の機種をハガキにご記入の上、右記スタンバイへお送り下さい。

■送っていただいた中古パソコンをスタンバイでチェック後、交換の場合は差額入金確認後商品を発送、買取りの場合はチェック後、即現金をお送りします。

※箱、付属品（マニュアル、デモテープ、ケーブル）が欠損の場合査定が落ちますので、忘れず一緒にお送りください。

※中古パソコン、申込み書及び、郵便物の送付先は下記スタンバイ通販部まで
●住所・氏名・TELを忘れずに必らずご記入下さい。

株式会社スタンバイ通販部

〒556 大阪市浪速区日本橋5-7-19（ヒロセビル） ☎06-340-7777

土・日・祝日も営業しております。

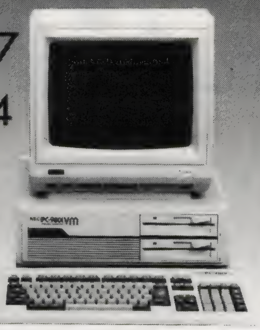
■振込先／三和銀行上新庄支店（当座／312402）

創立以来40有余年 信頼の東映無線

安さ・サービス・丁寧 …… 秋葉原の東映無線

通信販売クレジット ●送料着払い
大歓迎!!

ラジオセンター店 03-253-0987
ラジオデパート店 03-251-1014



パソコン通信モデム好評販売中!!

- ●CM-300 (センチュリー、郵政省認可、300bps(全二重)、自動発着信可、RS-232Cケーブル付) ¥24,800➡ 36%OFF ¥16,000
- ●MYLOOPER 1200E (インターソフト、郵政省認可、300bps・1200bps(全二重)、AA型NCU内蔵型、V25bis・ヘイズ社準拠) ¥49,800➡ ??%OFF TOEI特価
- ●SR-120AT (エプソン、郵政省認可、300bps・1200bps(全二重)、ヘイズ社準拠) ¥49,800➡ ??%OFF TOEI特価
- ●CTS-2424ADH (CTS社、郵政省認可、300bps・1200bps・2400bps(全二重)、ヘイズ社準拠) ¥109,000➡ ??%OFF TOEI特価

TOEIモノクロームディスプレイモニター 好評販売中!!

- ●KH-1200GJ (12″グリーンディスプレイ、400ライン) ¥39,800
- ●KH-1200AJ (12″アンバーディスプレイ、400ライン) ¥41,800

★ワンボードコンピュータ★

- ●TK-85 (NEC) ¥44,800➡ 15%OFF ¥38,000
- ●SMB-80TE (シャープ) ¥39,800➡ 13%OFF ¥35,000
- ●MP-85 (マイテック) ¥44,500➡ ??%OFF TOEI特価

ワンボード用電源 (5V 3A) ¥5,500

Ⓐ NEC PC-9801UV2 + PC-KD853 (NEC、0.31㎜ドットピッチ、アナログ入力専用、14″カラーディスプレイ) ¥436,000➡ ??%OFF TOEI特価

Ⓑ NEC PC-9801VM0 + TX-14SH3 (ナショナル、0.31㎜ドットピッチ、14″カラーディスプレイ) + カラーケーブル + 増設FDD×2台 + フロッピーケーブル + ディスケット(5″2HD) 10枚 ¥618,000➡ 45%OFF ¥344,800

Ⓒ NEC PC-8801mkII FR/10 + TX-14SH3 (ナショナル、0.31㎜ドットピッチ、14″カラーディスプレイ) + カラーケーブル + 増設FDD×2台 + フロッピーケーブル + ディスケット(5″2D) 10枚 ¥338,600➡ 47%OFF ¥182,800

PC-8801mkIIFR/MRシリーズ

Ⓐ PC-8801mkIIFR/10 + CMT-146L (サンヨー、0.39㎜ドットピッチ、アナログ/デジタル対応、14″カラーディスプレイ) + MR-22DR (サンヨー、頭出し機構付、高速データレコーダ) ¥202,400➡ 33%OFF ¥136,800
Ⓑ PC-8801mkIIFR/20 + FTC-1475 (東映、0.39㎜ドットピッチ、アナログ入力専用、14″カラーディスプレイ) + ディスケット(5″2D) 10枚 ¥247,500➡ 33%OFF ¥167,800
Ⓒ PC-8801mkIIFR/30 + PC-KD854 (NEC、0.39㎜ドットピッチ、アナログ入力専用、14″カラーディスプレイ) + ディスケット(5″2D) 10枚 ¥283,800➡ 25%OFF ¥214,800
Ⓓ PC-8801mkIIFR/30 + CMT-146L (サンヨー、0.39㎜ドットピッチ、アナログ/デジタル対応、14″カラーディスプレイ) + ディスケット(5″2D) 10枚 ¥283,800➡ 32%OFF ¥195,800
Ⓔ PC-8801mkIIMR + TX-14SH3 (ナショナル、0.31㎜ドットピッチ、14″カラーディスプレイ) + カラーケーブル + ディスケット(5″2HD) 10枚 ¥399,800➡ 38%OFF ¥251,800

PC-9801UV/VMシリーズ

Ⓐ PC-9801UV2 + CMT-146L (サンヨー、0.39㎜ドットピッチ、アナログ/デジタル対応、14″カラーディスプレイ) ¥407,800➡ ??%OFF TOEI特価
Ⓑ PC-9801VM2 + MB27331 (富士通、0.39㎜ドットピッチ、14″カラーディスプレイ) + カラーケーブル + ディスケット(5″2HD) 10枚 ¥548,600➡ 31%OFF ¥383,800
Ⓒ PC-9801VM2 + CMT-146L (サンヨー、0.39㎜ドットピッチ、アナログ/デジタル対応、14″カラーディスプレイ) + PC-PR101T (NEC、カラー熱転写漢字プリンター) + ディスケット(5″2HD) 10枚 ¥626,600➡ 34%OFF ¥419,800
Ⓓ PC-9801VM2 + CMT-146L (サンヨー、0.39㎜ドットピッチ、アナログ/デジタル対応、14″カラーディスプレイ) + NM-9950 (NEC、カラー漢字プリンター) + ディスケット(5″2HD) 10枚 + プリンター用紙(15×11) 500枚 ¥773,800➡ 34%OFF ¥517,800
Ⓔ PC-9801VM2 + PC-KD853 (NEC、0.31㎜ドットピッチ、アナログ入力専用、14″カラーディスプレイ) + PC-PR201V (NEC、カラー漢字プリンター) + ディスケット(5″2HD) 10枚 + プリンター用紙(15×11) 500枚 ¥855,000➡ ??%OFF TOEI特価
Ⓕ PC-9801VM0 + FTC-1218 (東映、0.28㎜ドットピッチ、アナログ/デジタル対応、12″カラーディスプレイ) + 増設FDD×2台 + フロッピーケーブル + ディスケット(5″2HD) 10枚 ¥597,000➡ 38%OFF ¥375,800
Ⓖ PC-9801VM0 + CMT-146L (サンヨー、0.39㎜ドットピッチ、アナログ/デジタル対応、14″カラーディスプレイ) + 増設FDD×2台 + フロッピーケーブル + TR-24 (スター精密、熱転写漢字プリンター) + プリンターケーブル + ディスケット(5″2HD) 10枚 ¥645,100➡ 42%OFF ¥379,800
Ⓗ PC-9801VM0 + MB27331 (富士通、0.39㎜ドットピッチ、14″カラーディスプレイ) + カラーケーブル + 増設FDD×2台 + AR-2400 (スター精密、漢字プリンター) + プリンターケーブル + ディスケット(5″2HD) 10枚 + プリンター用紙(15×11) 500枚 ¥786,100➡ 41%OFF ¥470,800
Ⓘ PC-9801VM0 + TX-14SH3 (ナショナル、0.31㎜ドットピッチ、14″カラーディスプレイ) + カラーケーブル + 増設FDD×2台 + NM-9950 (NEC、カラー漢字プリンター) + ディスケット(5″2HD) 10枚 + プリンター用紙(15×11) 500枚 ¥865,800➡ 44%OFF ¥492,800

FM-16βシリーズ

Ⓐ FM-16βFDI + MB27110 (富士通、JISキーボード) + MB27331 (富士通、0.39㎜ドットピッチ、14″カラーディスプレイ) + MS-DOS V.3.1 + ディスケット(5″2HD) 10枚 ¥518,800➡ ??%OFF TOEI特価
Ⓑ FM-16βFDII + MB27110 (富士通、JISキーボード) + TX-14SH3 (ナショナル、0.31㎜ドットピッチ、14″カラーディスプレイ) + MS-DOS V.3.1 + ディスケット(5″2HD) 10枚 ¥597,000➡ 34%OFF ¥394,800
Ⓒ FM-16βFDII + MB27110 (富士通、JISキーボード) + TX-14SH3 (ナショナル、0.31㎜ドットピッチ、14″カラーディスプレイ) + TR-24F (スター精密、熱転写漢字プリンター) + ディスケット(5″2HD) 10枚 ¥665,800➡ 36%OFF ¥431,800
Ⓓ FM-16βFDII + MB27110 (富士通、JISキーボード) + TX-14SH3 (ナショナル、0.31㎜ドットピッチ、14″カラーディスプレイ) + VP-130K (エプソン、漢字プリンター) + FM対応ROM + 第二水準漢字ROM + MS-DOS V.3.1 + ディスケット(5″2HD) 10枚 + プリンター用紙(15×11) 500枚 ¥804,000➡ 36%OFF ¥521,800
Ⓔ FM-16βFDII + MB27110 (富士通、JISキーボード) + MB27333 (富士通、0.31㎜ドットピッチ、14″カラーディスプレイ) + FM-PR451 (富士通、カラー漢字プリンター) + MS-DOS V.3.1 + ディスケット(5″2HD) 10枚 + プリンター用紙(15×11) 500枚 ¥896,000➡ ??%OFF TOEI特価

厳選周辺機器シリーズ

★フロッピーディスク★

Ⓐ LFD-590 (ミニFDD 2DD/2HD切替型 PC用) ¥158,000➡ 25%OFF ¥120,000
Ⓑ LFD-550II PC/FM (ミニFDD PC用 FM用) + フロッピーケーブル ¥98,000➡ 29%OFF ¥69,800
Ⓒ FD-55BV (増設FDD PC-8801mkII用) ¥60,000➡ 59%OFF ¥25,000
Ⓓ FD-1155C (増設FDD PC-9801VM0用) ¥80,000➡ 61%OFF ¥31,800
Ⓔ LDS-5VU2 (システムアップ FDD PC-9801UV2用) ¥78,000➡ ??%OFF TOEI特価
Ⓕ HDS-5201 (ハードディスク PC-9801用) ¥238,000➡ ??%OFF TOEI特価

★プリンター★

Ⓐ TR-24 (熱転写漢字プリンター PC用 FM用) + プリンターケーブル ¥76,300➡ 48%OFF ¥39,800
Ⓑ KP-5000 (10″ドットインパクト、プリンター PC用) ¥98,000➡ 70%OFF ¥29,800
Ⓒ M-1024IIP/F (10″ドットインパクト、漢字プリンター PC用 FM用) ¥98,000➡ ??%OFF TOEI特価
Ⓓ VP-80K (10″ドットインパクト、漢字プリンター PC用 FM用) + PC(FM)対応ROM + 第二水準漢字ROM ¥175,000➡ ??%OFF TOEI特価
Ⓔ VP-130K (15″ドットインパクト、漢字プリンター PC用 FM用) + PC(FM)対応ROM + 第二水準漢字ROM ¥205,000➡ 42%OFF ¥119,800
Ⓕ NM-9950 (15″ドットインパクト、カラー漢字プリンター PC用) ¥245,000➡ ??%OFF TOEI特価

★メモリーボード★

Ⓐ 256kB増設メモリーボード (バンク切替方式、PC-9801用) ¥13,800
Ⓑ 512kB増設メモリーボード (バンク切替方式、PC-9801用) ¥19,800
Ⓒ 1MB増設メモリーボード (バンク切替方式、メガソフト、MX-1プラスプロ付、PC-9801用) ¥32,000
Ⓓ 1.5MB増設メモリーボード (バンク切替方式、IOS-10付、PC-9801用) ¥45,000
Ⓔ 2MB増設メモリーボード (バンク切替方式、メガソフト、MX-1プラスプロ付、PC-9801用) ¥54,000

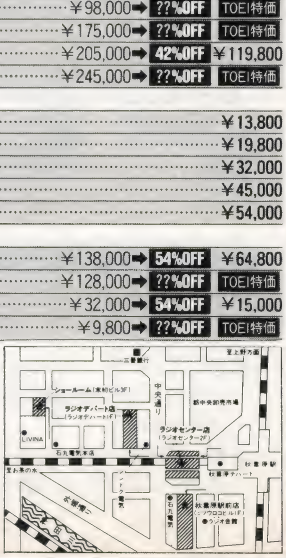
★その他★

Ⓐ TX-14SH3 (0.31㎜ドットピッチ、400ライン、14″カラーディスプレイ) ¥138,000➡ 54%OFF ¥64,800
Ⓑ TR4943 (EPROMプログラマー:16kB〜512kB) ¥128,000➡ ??%OFF TOEI特価
Ⓒ PC-8001mkII-01 (漢字ROM、PC-8001mkII/8801用) ¥32,000➡ 54%OFF ¥15,000
Ⓓ MSL-50 (マウス、PC-9801用) ¥9,800➡ ??%OFF TOEI特価

TOEI Toei Electronics Co., Ltd.

東映無線株式会社

ラジオセンター店 〒101 東京都千代田区外神田1−14−2 ラジオセンター2F ☎(253)0987 (251)2763 無休 (マイコン・計測器・アンテナ)
ラジオデパート店 〒101 東京都千代田区外神田1−10−11 ラジオデパート1F ☎(251)1014(代) 無休 (マイコン・計測器)
ショールーム 〒101 東京都千代田区外神田1−5−8 末初ビル3F ☎(253)9896(代) 無休 (マイコン)
秋葉原駅前店 〒101 東京都千代田区外神田1−15−6 ミツウロコビル1F ☎(253)5741(代) 無休 (オーディオ・ビデオ・CD、LD)
●平日/A.M.10:00〜P.M.7:00 日曜・祭日/A.M.10:00〜P.M.6:00

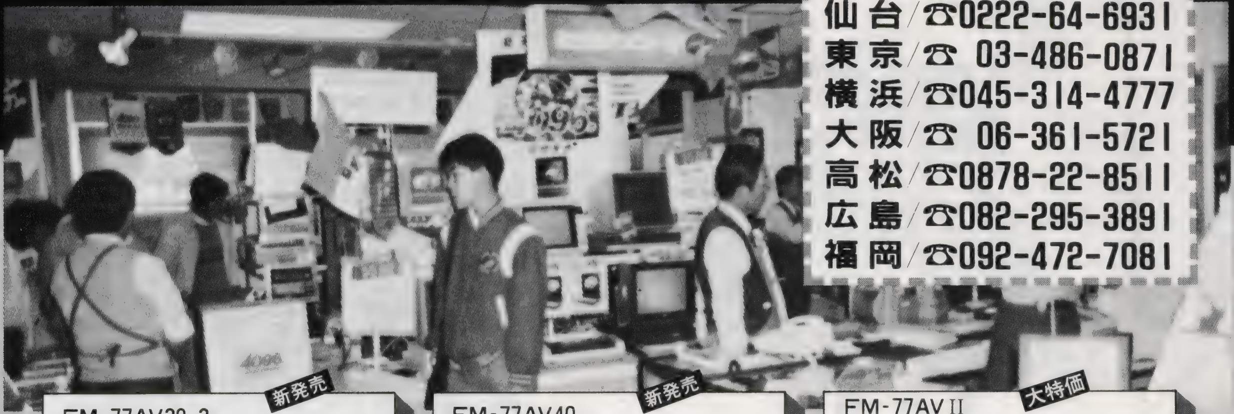


富士通パソコン何でもOK!

全国どこでも電話1本!!

お問合せ ☎03-486-0871

札幌/☎011-644-9441
仙台/☎0222-64-6931
東京/☎ 03-486-0871
横浜/☎045-314-4777
大阪/☎ 06-361-5721
高松/☎0878-22-8511
広島/☎082-295-3891
福岡/☎092-472-7081



FM-77AV20-2 新発売

●FM-77AV20-2 ············ ¥168,000
●FM-TV-151 ············ ¥89,800

■定価合計······¥257,800▶クリエイト特価

クレジット均等払い(頭金なし)

¥9,560×24回	¥6,720×36回	¥5,290×48回

FM-77AV40 新発売

●FM-77AV40 ············ ¥228,000
●FM-TV154 ············ ¥138,000

■定価合計······¥366,000▶クリエイト特価

クレジット均等払い(頭金なし)

¥13,590×24回	¥9,550×36回	¥7,520×48回

FM-77AV II 大特価

●FM-77AV II ············ ¥158,000
●FM-TV151 ············ ¥89,800

■定価合計 ····¥247,800▶超特価 ¥165,000

クレジット均等払い(頭金なし)

¥7,730×24回	¥5,430×36回	¥4,280×48回

FM-16βFD II 大特価

●FM-16βFD II ············ ¥405,000
●カラーCRT(4050文字・14インチ・0.39mm)
···························· ¥89,800
●ブランクディスケット(2HD・10枚)··¥12,000

■定価合計 ····¥506,800▶超特価 ¥335,000

クレジット均等払い(頭金なし)

¥15,700×24回	¥11,030×36回	¥8,690×48回

FM-16π

●FM-16π(RAM448KB.JIS)····¥295,000
●BASIC ROMカートリッジ····¥50,000

■定価合計······¥345,000▶クリエイト特価

クレジット均等払い(頭金なし)

¥11,720×24回	¥8,230×36回	¥6,480×48回

FACOM-9450Λ

●FACOM-9450Λ(F9451SS50)
···························· ¥425,000
●カラーCRT(F9451FC2) ······ ¥160,000
●JISキーボード(F9452KB11)···¥50,000

■定価合計·······¥635,000▶クリエイト特価

クレジット均等払い(頭金なし)

¥25,300×24回	¥17,700×36回	¥14,000×48回

★高価下取りセール(下記以外にも各機種を下取り交換します。)

FM-77AV20
●FM-77D2 + ¥ 75,000
●FM-NEW7 + ¥ 119,000

FM-77AV40
●FM-7 + ¥165,000
●FM-11AD2 + ¥130,000

FM-16βFDII
●FM-77L4 + ¥220,000
●FM-16βFD + ¥165,000

FM-16βFDII
●FM-7 + ¥260,000
●FM-11EX(漢字) + ¥210,000

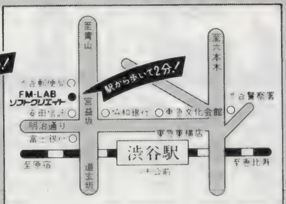
★新品周辺機器特選お買得セール

商品名	定価	12回均等払い	24回均等払い	36回均等払い
本体・ディスプレイ				
FM-77AV2(3.5インチミニFD内蔵)	158,000円	10,160円	5,390円	3,790円
FM-77AV20(3.5インチFD2基内蔵)	168,000円	11,840円	6,280円	4,410円
FM-77AV40(3.5インチFD2基内蔵)	228,000円	20,140円	10,690円	7,510円
FM-16βFDII(5インチミニFD内蔵)	405,000円	25,180円	13,360円	9,380円
FM-16βHDII(ハードディスク内蔵)	680,000円	46,290円	24,560円	17,250円
FM-TV151(カラー15インチ200ライン)	89,800円	5,300円	2,810円	——
FM-TV154(カラー15インチ200/400ライン)	138,000円	9,720円	5,160円	3,620円
FM-TV211(カラー21インチ200ライン)	185,000円	13,070円	6,940円	4,870円
FM-TV153(カラー15インチ200ライン)	108,000円	7,630円	4,050円	2,840円
MB27331(カラー・4050字)	109,800円	5,740円	3,050円	——
MB27333(カラー・4050字)	155,000円	9,450円	5,030円	3,520円

商品名	定価	12回均等払い	24回均等払い	36回均等払い
プリンター・フロッピーディスク				
FM-PR203B(第2水準・80桁・24ピン)	80,000円	5,650円	3,000円	2,110円
FMPR-451(第1水準・136桁・24ピン・カラードット)	280,000円	19,790円	10,500円	7,370円
FMPR-452(高速タイプ・136桁・第2水準)	680,000円	48,050円	25,500円	17,900円
FMPR-201(第1水準・80桁・24ピン)	79,800円	5,650円	3,000円	2,100円
FMPR-351(第1水準・136桁・24ピン・ドットプリンター)	250,000円	17,680円	9,380円	6,580円
FMPR-301(漢字・80桁・24ピン)	170,000円	12,460円	6,610円	4,640円
MB27611(5インチ・I/Fボード付)	142,800円	7,510円	3,980円	2,800円
ビデオデジタイズカード(FM77-412)⊕ コンバータ(FMAV-101)	74,800円	5,620円	2,980円	2,090円
ステレオミュジックボックス(FMAV-401)	58,000円	4,610円	2,450円	——

▼横浜店もご利用ください。

〒221:横浜市神奈川区鶴屋町2-12-8 第1建設ビル1F
振込銀行:三和銀行 横浜駅前支店㊢No.310852



〒150:東京都渋谷区渋谷1-12-7 三和渋谷ビル3F
振込銀行:協和銀行 渋谷支店㊢No.239313

●富士通パソコン専門ショップ

FM·LAB

ソフトクリエイト 渋谷店1階

☎03-486-0871(代)

営業時間 AM10:00～PM7:00
(日曜・祭日は PM6:00まで)
年中無休

クリエイト特典

- 全商品保証書付(メーカー保証)
- 送料無料(土・日配達もOK)
- 中古パソコン高額下取
- お支払い方法自由(均等、ボーナス払い等)

お申し込みは…

札幌	☎011-644-9441
仙台	☎0222-64-6931
東京	☎ 03-486-6541
横浜	☎045-314-4777
大阪	☎ 06-361-5721
高松	☎0878-22-8511
広島	☎082-295-3891
福岡	☎092-472-7081

★PC-9801VM21　新製品

- PC-9801VM21 …… ¥390,000
- PC-KD854(4050文字・カラーディスプレイ) …… ¥89,800
- M-1024IIP(24ドット漢字プリンター・ケーブル付) …… ¥103,300

■定価合計…¥583,100▶クリエイト特価
クレジット均等払い(頭金なし)
¥20,720×24回　¥14,550×36回　¥11,460×48回

★PC-9801VXO　新製品

- PC-9801VXO …… ¥353,000
- PC-KD854(4050文字・カラーディスプレイ) …… ¥89,800
- VP-130K(24ドット、136桁、漢字プリンター、プロム、第2水準漢字ROM付) …… ¥204,000

■定価合計…¥646,800▶クリエイト特価
クレジット均等払い(頭金なし)
¥22,970×24回　¥16,130×36回　¥12,710×48回

★PC-9801VX2　新製品

- PC-9801VX2 …… ¥433,000
- PC-KD854(4050文字・カラーディスプレイ) …… ¥89,800
- PC-PR201H2 …… ¥245,000
- ブランクディスケット(2HD 10枚) …… ¥15,000

■定価合計…¥782,800▶クリエイト特価
クレジット均等払い(頭金なし)
¥28,360×24回　¥19,920×36回　¥15,690×48回

★PC-98XL　新製品

- PC-98XL MODEL2 …… ¥575,000
- PC-KD854(4050文字・カラーディスプレイ) …… ¥89,800
- PC-PR201V …… ¥298,000

■定価合計…¥962,800▶クリエイト特価
クレジット均等払い(頭金なし)
¥35,530×24回　¥24,950×36回　¥19,660×48回

★PC-9801VM2　大特価35%OFF

- PC-9801VM2 ……(本体特価¥373,500) ¥415,000
- ガラーCRT(4050文字・14インチ・0.39mm) …… ¥89,800
- M-1024IIP(24ドット漢字プリンター・ケーブル付) …… ¥103,300
- ソフト一太郎 …… ¥58,000
- ブランディスケット(5"2HD 10枚) …… ¥18,000

■定価合計…¥684,100▶大特価¥440,000
クレジット均等払い(頭金なし)
¥20,630×24回　¥14,480×36回　¥11,410×48回

★PC-9801UV2　大特価27%OFF

- PC-9801UV2 ……(本体特価¥303,000) ¥318,000
- カラーCRT(4050文字・14インチ・0.39mm) …… ¥89,800
- TR-24(24ドット漢字プリンター) …… ¥69,800
- ソフト一太郎 …… ¥58,000
- ブランクディスケット(3.5"2HD 10枚) …… ¥15,000

■定価合計…¥550,600▶大特価¥400,000
クレジット均等払い(頭金なし)
¥18,750×24回　¥13,170×36回　¥10,380×48回

ソフトクリエイト 渋谷・横浜・聖蹟桜ヶ丘

渋谷店	☎03-486-6541(代)	〒150:東京都渋谷区渋谷1-12-7 三和渋谷ビル 振込銀行:協和銀行 渋谷支店(普)No.239313
横浜店	☎045-314-4777(代)	〒221:横浜市神奈川区鶴屋町2-12-8 第1建設ビル 振込銀行:三和銀行 横浜駅前支店(普)No.310852
聖蹟桜ヶ丘店	☎0423-37-2611(代)	〒206:東京都多摩市関戸321-3 京王聖蹟桜ヶ丘ショッピングセンター(A館6階)

共通お問合せ先

☎03-486-6541(代)

★PC-8801mkII/MR

- PC-8801mkII/MR…………………¥238,000
- カラーCRT(4050文字・14インチ・0.39mm) ¥ 89,800
- ソフト即戦力……………………¥ 39,800

■定価合計…¥367,600▶**クリエイト特価**
クレジット均等払い(頭金なし)

¥12,610×24回	¥8,860×36回	¥6,980×48回

★PC-98LT 新製品

- PC-98LT Model 2…………定価¥288,000
  (CPU/プリンタセット)

▼

クリエイト特価
電話にてお問合せ下さい

★PC-8801mkII FR/30

- PC-8801mkII FR/30…………¥178,000
- カラーCRT(4050文字・14インチ・0.39mm) ¥ 89,800
- ブランクディスケット(5"2D 10枚)………¥ 8,000

★定価合計…¥275,800▶**クリエイト特価**
クレジット均等払い(頭金なし)

¥8,910×24回	¥6,250×36回	¥4,930×48回

★X1-ターボIII 新製品

- CZ-870C……………………¥168,000
- CZ-870D(カラー・4050文字)………¥109,800

■定価合計…¥277,800▶**クリエイト特価**
クレジット均等払い(頭金なし)

¥9,850×24回	¥6,920×36回	¥5,450×48回

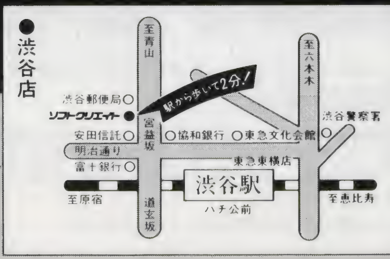
クレジットOK ★高価下取差額リスト 中古➡新製品

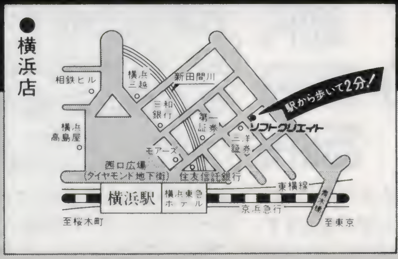
下取機種	差額金	新機種
PC-8801	113,000円	▶PC-8801mkII FR/30
PC-8801mkII/30	70,000円	
PC-8801	168,000円	▶PC-8801mkII MR
PC-8801mkII/30	118,000円	
PC-8801mkII/30	190,000円	▶PC-9801UV2
PC-9801(漢字ロム)	200,000円	
PC-9801F2	110,000円	
PC-9801M2	60,000円	
PC-8801mkII/30	252,000円	▶PC-9801VM21
PC-9801F2	172,000円	
PC-9801M2	132,000円	
PC-9801VF2	112,000円	
PC-8801mkII/30	215,000円	▶PC-9801VX0
PC-9801(漢字ロム)	232,000円	
PC-9801F2	160,000円	
PC-9801(漢字ロム)	296,000円	▶PC-9801VX2
PC-9801F2	206,000円	
PC-9801M2	156,000円	
X1-C	125,000円	▶X1turboIII(CZ-870C)
X1-D	120,000円	

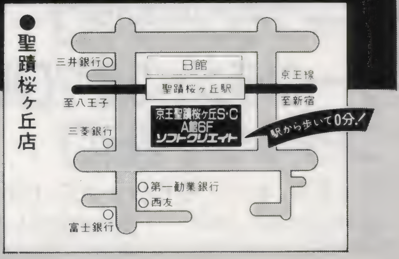
★その他、組合せは自由!!高価にて、下取交換します。

★中古パソコン大バーゲン実施中!! 下記以外にも多数在庫あり

商品名	クリエイト特価	商品名	クリエイト特価
PC-6001mkII	15,000円より	FM-11AD2	73,000円より
PC-6601	20,000円より	X1-C(セット)	55,000円より
PC-8001mkII	18,000円より	X1-D(セット)	65,000円より
PC-8801mkIIFR/30	112,000円より	TF-20	48,000円より
PC-8801mkII/MR	145,000円より	TF-10	56,000円より
PC-8801mkII/30	78,000円より	PC-80S31	58,000円より
PC-9801(漢ロム付)	70,000円より	PC-PR201	76,000円より
PC-9801E(漢ロム付)	115,000円より	PC-6022	14,000円より
PC-9801F2	155,000円より	PC-6023C	32,000円より
PC-9801M2	215,000円より	PC-8822	38,000円より
FM-NEW7	25,000円より	PC-8825	38,000円より
FM-77D2	65,000円より	NK-3618-22	38,000円より
FM-77L2	102,000円より	漢字プリンター	28,000円より
FM-11AD(漢ロム付)	62,000円より	2000文字CRT(カラー)	20,000円より
FM-11EX(漢ロム付)	72,000円より	4050文字CRT(カラー)	43,000円より

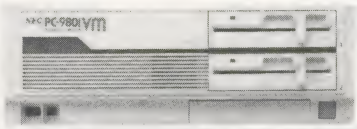


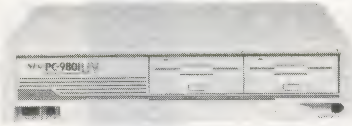


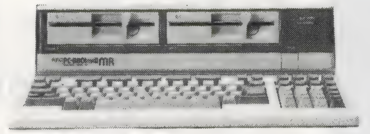


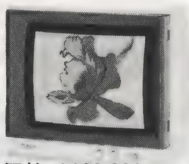
激安！ 大好評につきアンコールフェア実施
売価で他社には負けません。

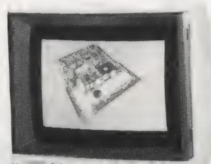
現金取引だから出来るこの価格！

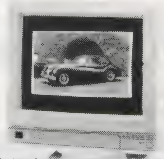
NEC PC-9801VM2

標準価格 ￥415,000
特別価格 ￥

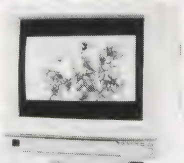
NEC PC-9801UV2

標準価格 ￥318,000
特別価格 ￥

NEC PC-8801mkⅡMR

標準価格 ￥238,000
特別価格 ￥

NEC PC-KD854

標準価格 ￥89,800
特別価格 ￥

NEC PC-KD853

標準価格 ￥118,000
特別価格 ￥

NEC PC-TV453

標準価格 ￥138,000
特別価格 ￥

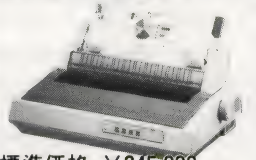
NEC PC-TV452

標準価格 ￥128,000
特別価格 ￥

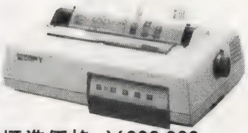
NEC PC-PR201F

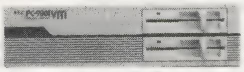
標準価格 ￥188,000
特別価格 ￥

NEC PC-PR201H2

標準価格 ￥245,000
特別価格 ￥

NEC NM-9950

標準価格 ￥245,000
特別価格 ￥

NEC PC-PR201V

標準価格 ￥298,000
特別価格 ￥

出ました！ 新登場
NEC PC-9801VM21
御予約受付中！

標準価格 ￥390,000
特別価格 ￥

あなたの小さな個人秘書
NEC PC-98LTmodel 1
御予約受付中！

標準価格 ￥238,000
特別価格 ￥

NEC PC-98LTmodel 2
御予約受付中！

標準価格 ￥288,000
特別価格 ￥

シャープのパソコンディスプレイ、プリンター取り扱っております。

今月の超お買得商品!!

ノーブランド5"2D 60円
ノーブランド3.5"2DD 300円
コダック5"2HD 350円

御注文は、お一人様10枚単位で、10枚以上400枚迄
送料は500円（本州）　現金書留申し込み受けつけます。

●お申し込み ☎03-837-0831 ご住所・お名前・電話番号をお知らせ下さい。

お振り込み先／第一勧銀御徒町（オカチマチ）支店　当座0123777

送料（一個）：本州は500円／北海道・九州・四国は1,000円、その他離島別料金になります。

●お振込み確認次第即発送！

ナカデン特価案内（テレホンサービス）☎03-837-0101

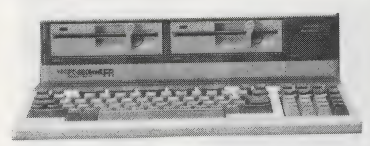
お振込み手数料はお客様ご負担でお願いいたします。
■全商品、メーカー保証書付　■一週間以内の初期不良は交換いたします。

〈創立15周年記念セール〉

商品は日本全国4日以内の即納!

（御入金確認後）

NEC PC-8801mkⅡFR30



標準価格 ￥178,000

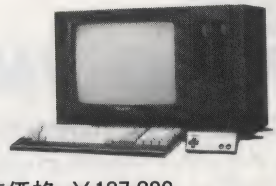
特別価格 ￥

シャープX1turboⅢ CZ-870c CZ-870d セット

標準価格 ￥277,800

特別価格 ￥

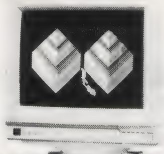
シャープX1G CZ-822c CZ-820d セット



標準価格 ￥197,800

特別価格 ￥

NEC PC-TV451



標準価格 ￥168,000

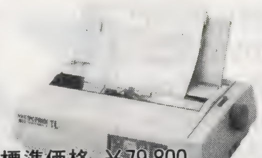
特別価格 ￥

NEC N5913

標準価格 ￥165,000

特別価格 ￥

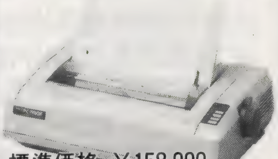
NEC PC-PR101TL



標準価格 ￥79,800

特別価格 ￥

NEC PC-PR101F



標準価格 ￥158,000

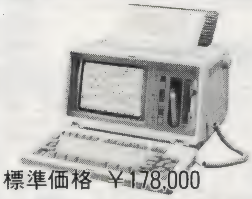
特別価格 ￥

東芝 JW-R70F

標準価格 ￥138,000

特別価格 ￥

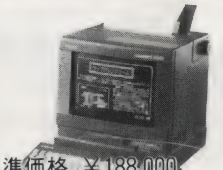
シャープ WD-530



標準価格 ￥178,000

特別価格 ￥

キヤノン CW-350S



標準価格 ￥188,000

特別価格 ￥

シャープ WD-630

標準価格 ￥285,000

特別価格 ￥

プリンター

	標準価格	特別価格
①エプソンAP-80K（PCロム、ケーブル付）	￥ 77,800	￥
②エプソンVP-80K（PCロム、ケーブル付）	￥165,000	￥
③エプソンVP-130K（PCロム、ケーブル付）	￥195,000	￥

ソフト（メディアによって特価が異なります。）

	標準価格	特別価格
①1-2-3(5″2HD)	￥98,000	￥
②スウィング5	￥98,000	￥
③駿漢フリースタイル	￥86,000	￥
④Queen	￥72,000	￥
⑤マルチプラン2.0	￥68,000	￥
⑥松86	￥58,000	￥
⑦新・一太郎	￥58,000	￥

ナカデン特価テレホンサービス03-837-0101

お申し込みは今すぐお電話で

ダイヤルホットライン

03-837-0831

■受付時間/11:00AM～6:00PM

株式会社 ナカデン

〒110 東京都台東区上野3－4－6

CAT JAPAN

全国どこでも電話一本！キャットジャパン　03(983)1333

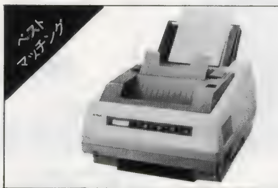
新製品・実績No.1のPC-9800シリーズが、さらに強力にラインアップ

NEC
PC-9801VM21

クロック周波数10/8MHzのV30採用、メインメモリ640KB、1Mバイトタイプ5インチミニフロッピィディスクを2ドライブ内蔵。JIS第1・第2水準漢字ROM標準装備。

PC-9801VX2

クロック周波数8MHzの80286とクロック周波数10/8MHzのV30を採用メインメモリ640KB、1Mバイトタイプ5インチフロッピィディスクを2ドライブ内蔵。JIS第1・第2水準漢字ROM標準装備。



PC-PR601　標準価格¥585,000

活字なみの高品質な文書をスピード印字、日本語ページプリンタ。240ドット/インチ、約9.4ドット/mmの活字なみの高品質印字。JIS第1・第2水準漢字ROM標準装備。LEDアレイを光源とした電子写真方式採用。

★ベストセラーPC-9801VM2が、強力になって新発売。メインメモリ640Kバイトと大容量になって、さらに幅広いニーズにまで対応。

注文No.D-69　PC-9801VM21

●PC-9801VM21〈640KB、1MB5"FDD×2、第2水準ROM〉…¥390,000

合計標準価格¥390,000 ——→ キャット特価

月々	頭金	ボーナス時
❶¥　3,000×48回	頭5万	ボ3.1万×8回
❷¥　5,000×36回	頭なし	ボ4.2万×6回
❸¥　9,600×48回	頭なし	ボなし

合計割賦価格
❶¥442,000　❷¥432,000　❸¥460,800

★新製品PC-9801VM21にカラーディスプレイをセット。

注文No.D-70　PC-9801VM21

●PC-9801VM21〈640KB、1MB5"FDD×2、第2水準ROM〉¥390,000
●PC-KD854〈NEC14"4050文字0.39〉…………¥89,800

合計標準価格¥479,800 ——→ キャット特価

月々	頭金	ボーナス時
❶¥　3,000×48回	頭8万	ボ3.9万×8回
❷¥　8,000×36回	頭なし	ボ3.9万×6回
❸¥11,600×48回	頭なし	ボなし

合計割賦価格
❶¥536,000　❷¥522,000　❸¥556,800

★CPUが従来のV30に加え、80286を標準搭載、他のPC-9800シリーズとの互換性はもちろん、高速処理の必要なOA分野にも最適です。

注文No.D-71　PC-9801VX2

●PC-9801VX2〈640KB、1MB5"FDD×2、第2水準ROM〉…¥433,000

合計標準価格¥433,000 ——→ キャット特価

月々	頭金	ボーナス時
❶¥　3,000×48回	頭6万	ボ3.6万×8回
❷¥　8,000×36回	頭なし	ボ3.2万×6回
❸¥10,600×48回	頭なし	ボなし

合計割賦価格
❶¥492,000　❷¥480,000　❸¥508,800

NEC PC88・98シリーズ周辺機器分割払い価格表（頭金なし・均等払い）

注文No.	メーカー名	型　番	標準価格(円)	現金特価(円)	24回均等払い 月々のお支払い額(円)	48回均等払い 月々のお支払い額(円)	ワンポイント
●本体							
247	NEC	PC-8801MKII/FR10	99,800	85,000	月々 4,140	月々 2,320	メインメモリー64KB、第1水準ROM実装
232	NEC	PC-8801MKII/FR20	148,000	125,800	6,130	3,430	メインメモリー64KB、第1水準ROM実装、320KB5"FDD×1
293	NEC	PC-8801MKII/FR30	178,000	149,800	7,300	4,090	メインメモリー64KB、第1水準ROM実装、320KB5"FDD×2
294	NEC	PC-8801MKIIMR	238,000	189,800	9,250	5,180	メインメモリー192KB、第1・2水準ROM実装、1MB5"FDD×2
336	NEC	PC-9801VM21	390,000	キャット特価	17,110	9,600	メインメモリ640KB、1MB5"FDD×2、第1・第2水準漢字ROM実装
337	NEC	PC-9801VX0	353,000	キャット特価	15,490	8,670	メインメモリ640KB、第1・第2水準漢字ROM実装、1MBフロッピィ用インターフェース内蔵
338	NEC	PC-9801VX2	433,000	キャット特価	19,000	10,600	メインメモリ640KB、第1・第2水準漢字ROM実装、1MB5"FDD×2
339	NEC	PC-9801VX4	693,000	キャット特価	30,400	17,000	メインメモリ640KB、第1・第2水準漢字ROM実装、1MB5"FDD×2、3.5"20MB固定ディスク×1
340	NEC	PC-9801UV2	318,000	キャット特価	14,000	7,800	メインメモリ384KB、第1・第2水準漢字ROM実装、640KB 3.5"FDD×2
341	NEC	PC-98LTモデル1	238,000	キャット特価	10,400	5,800	メインメモリ384KB、1MB3.5"FDD×1、CPUと液晶ディスプレイの一体型
●ディスプレイ							
329	NEC	PC-KD853	118,000	キャット特価	月々 4,720	月々 2,640	14インチ・カラー、ピッチ0.31、ドット640×400、4096色中8色または16色のカラー表示、アナログRGB対応
330	NEC	PC-KD854	89,800	キャット特価	3,590	2,010	14インチ・カラー、ピッチ0.39、ドット640×400、4096色中16色カラー表示、アナログRGB対応

キャットジャパン テレホンショッピング

JADMA 社団法人日本通信販売協会会員

TELEPHONE SHOPPING

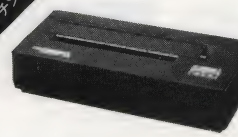
NEC PC-98LT

クロック周波数8MHzの16ビットプロセッサV50を採用、キーボード及び640×400ドット液晶ディスプレイとの一体型タイプ。ユーザーズメモリ384KB、1Mバイトタイプ3.5インチマイクロフロッピィディスクを1ドライブ内蔵。

PC-9801UV2

クロック周波数10/8MHzのV30採用、メインメモリ384KB、1Mバイト3.5インチマイクロフロッピィディスクを2ドライブ内蔵。JIS第1・第2水準漢字ROM標準装備。

ベストマッチング



PC-PR102TL (W・B) **標準価格¥50,000**

小型軽量(1.5kg)で実力派、手軽な24ドット日本語プリンタ。JIS第1・第2水準漢字ROM標準装備。用紙は普通紙のほか、ハガキやOHPシートにも印字可能。(W):アイボリーホワイトと(B):ブラックの2色があります。

★PC-9800シリーズの実力をコンパクトに凝縮したラップトップサイズのニューフェース。CPUと液晶ディスプレイの一体型。

注文No. D-72 PC-98LT model1

●PC-98LTモデル1〈384KB、1MB3.5"FDD×2〉¥238,000

合計標準価格¥238,000 → キャット特価

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 3,000×36回	㊕2万	㉁2.2万×6回
❷¥ 5,000×36回	㊕なし	㉁1.4万×6回
❸¥ 5,800×48回	㊕なし	㉁なし

合計割賦価格
❶¥260,000 ❷¥264,000 ❸¥278,400

★新製品PC-9801UV2にカラーディスプレイをセット

81,800円引き

注文No. D-52 PC-9801UV2

●PC-9801UV2〈384KB、1MB3.5FDD×2、第2水準ROM〉……¥318,000
●CU-14H2〈SHARP14"4050文字0.39〉……¥99,800

合計標準価格¥417,800 → 現金特価¥336,000

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 3,000×48回	㊕3万	㉁3.2万×8回
❷¥ 5,000×36回	㊕なし	㉁3.9万×6回
❸¥ 9,200×48回	㊕なし	㉁なし

合計割賦価格
❶¥430,000 ❷¥414,000 ❸¥441,600

組み合わせ自由自在!!

プリンターその他、周辺機器はご自由に表の中からお選びください。お好きな組み合わせを、お決めになってお電話でお問い合わせください。

全国どこでも電話一本!キャットジャパン 03(983)1333

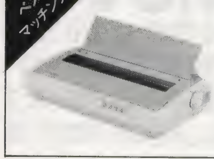
注文No.	メーカー名	型番	標準価格(円)	現金特価(円)	24回均等払い 月々のお支払い額(円)	48回均等払い 月々のお支払い額(円)	ワンポイント
006	NEC	PC-KD551K	99,800	82,000	4,000	2,240	14インチ・カラー、ピッチ0.39、ドット640×400
282	NEC	PC-8851	58,800	43,600	2,130	1,190	14インチ・モノクロ、ドット640×400
249	NEC	N5913	165,000	135,200	6,590	3,690	14インチ・カラー、ピッチ0.31、ドット640×400
315	NEC	N5923K	190,000	162,000	7,900	4,420	14インチ・カラー、ピッチ0.26、ドット1120×750、4096色中8色または16色表示可能
233	NEC	PC-TV451	168,000	138,600	6,760	3,780	15インチ・カラー、ヒッチ0.31、ドット640×400、チューナー付、4050・2000文字切換可
296	NEC	PC-TV452	128,000	109,800	5,350	3,000	15インチ・カラー、チューナー付、ピッチ0.39、3モードスキャン
250	SHARP	CU-14H2	99,800	58,000	2,830	1,580	14インチ・カラー、ピッチ0.39、ドット640×400
227	SHARP	CU-14A1	128,000	89,800	4,380	2,450	14インチ・カラー、ピッチ0.39、ドット640×400、アナログ対応
243	SHARP	CU-14A2	99,800	65,000	3,170	1,770	14インチ・カラー、ピッチ0.39、4050文字、アナログ対応
316	SHARP	CU-14G	49,800	42,400	2,070	1,160	14インチ・カラー、2000文字
●プリンター							
235	NEC	PC-PR201HC	308,000	262,000	月々12,770	月々 7,150	24ドット、15インチ、カラードット漢字プリンター
342	NEC	PC-PR102TL(W・B)	50,000	キャット特価	2,200	1,230	24ドット、9インチ、熱転写漢字プリンター
343	NEC	PC-PR601	585,000	キャット特価	25,700	14,400	240ドット/インチ、A4~ハガキ、日本語ページプリンター
344	NEC	NM-9950	245,000	キャット特価	8,500	4,800	24ピン、136桁、JIS第2水準ROM付、7色カラープリンター
216	NEC	NM9900	298,000	198,000	9,650	5,400	24ドット、15インチ、カラー熱転写漢字プリンター
318	NEC	PC-PR201F	188,000	166,000	8,090	4,530	24ピン、15インチ、漢字プリンター、第1・2水準漢字ROM標準装備
319	NEC	PC-PR101F	158,000	139,000	6,780	3,790	24ピン、15インチ、漢字フリンター、第1・2水準漢字ROM標準装備
254	EPSON	VP-130K+PCカートリッジ+ケーブル	194,900	158,000	7,700	4,310	24ピン、15インチ

CAT JAPAN

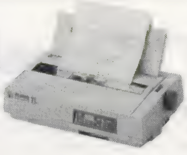
全国どこでも電話一本！キャットジャパン 03(983)1333

NEC PC-8801 MKⅡFR MKⅡMR

ベストマッチング



NM-9950 **標準価格¥245,000**
JIS第1・第2水準漢字ROM標準装備の7色カラープリンタ。7色24ドットの美しい明朝体で人気のNM-9900のすべての機能を継承。



PC-PR101TL **標準価格¥79,800**
PR101系の最新タイプ。従来の機能に加え漢字ROMは第2水準まで標準装備。イタリック、ゴシック、クーリエ、各字体の英数カナフォントを内蔵。ハガキ・OHPシートにも直接印字可能。

★8ビット機のベストセラーFRモデル30にカラーディスプレイをセットした基本セット **69,800円引き**

注文No.D-55 PC-8801MKIIFR/30
●PC-8801MKIIFR/30〈5"2D×2;第1水準ROM〉…¥178,000
●CU-14H2〈SHARP14"4050文字0.39〉……¥99,800

合計標準価格¥277,800 ──→**現金特価¥208,000**

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 3,000×36回	㊗2万	㋭2.1万×6回
❷¥ 5,000×36回	㊗なし	㋭1.3万×6回
❸¥ 5,700×48回	㊗なし	㋭なし

合計割賦価格
❶¥254,000 ❷¥258,000 ❸¥273,600

★本格派向き8ビット機MRにカラーディスプレイのお買得基本セット **89,800円引き**

注文No.D-59 PC-8801MKIIMR
●PC-8801MKIIMR〈192KB、5"2HD×2〉……¥238,000
●CU-14H2〈SHARP14"4050文字0.39〉……¥99,800

合計標準価格¥337,800 ──→**現金特価¥248,000**

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 3,000×48回	㊗2万	㋭1.9万×8回
❷¥ 5,000×36回	㊗なし	㋭2.1万×6回
❸¥ 6,800×48回	㊗なし	㋭なし

合計割賦価格
❶¥316,000 ❷¥306,000 ❸¥326,400

組み合わせ自由自在!!
プリンターその他、周辺機器はご自由に表の中からお選びください。お好きな組み合わせを、お決めになってお電話でお問い合わせください。

注文No.	メーカー名	型番	標準価格(円)	現金特価(円)	24回均等払い 月々のお支払い額(円)	48回均等払い 月々のお支払い額(円)	ワンポイント
199	EPSON	VP-80K+PCカートリッジ+ケーブル	164,900	139,000	6,780	3,790	24ピン、10インチ
168	STAR	TR-24+ケーブル	73,700	52,800	2,570	1,440	24×24ドット、A4サイズ、熱転写漢字プリンター、NM-9300・PR201モード切換可
169	STAR	G-10XPJ	104,900	49,800	2,430	1,360	16ドット、10インチ、普通紙使用可
345	STAR	TR-24CL+ケーブル	74,700	キャット特価	3,100	1,700	24ドット、熱転写カラープリンター
332	NEC	PC-PR201V	298,000	キャット特価	12,350	6,910	24ドット、15インチ、カラードット漢字プリンター
333	NEC	PC-PR201TL	135,000	キャット特価	5,590	3,130	24ドット、15インチ、カラー熱転写漢字プリンター
334	NEC	PC-PR201H2	245,000	キャット特価	10,150	5,680	24ドット、15インチ、カラードット漢字プリンター
335	NEC	PC-PR101TL	79,800	キャット特価	3,310	1,850	24ドット、10インチ、カラー熱転写漢字プリンター
●その他ハードウェア							
238	NEC	PC-8801MKIIFR-FD1	40,000	34,000	月々 1,660	月々 930	FR/10・20増設用
256	TEAC	FD55BV	60,000	35,000	1,710	960	PC-8801MKII用増設ドライブ
259	Logitec	LFD-550IIPC+ケーブル	118,000	68,000	3,320	1,860	5インチ2ドライブ、320KB×2ドライブ
186	CAT	98RAM256	──	8,000	780	440	256KB増設RAMボード
266	NEC	PC-9872	20,000	キャット特価	970	540	マウス
267	NEC	PC-PR201-02K	25,000	キャット特価	1,100	610	101・201H・201CL用、第2水準漢字ROM
268	NEC	PC-PR201H-02	25,000	キャット特価	1,100	610	201H用、第2水準漢字ROM
271	NEC	PC-PR201-13	20,000	キャット特価	970	540	201CL・201H用、トラクタフィーダ

●製品はクレジットでも現金一括払い(代金引換)でもお求めいただけます。セットでお申込みの場合は、個々の商品の月々のお支払い額を合計した額となります。またクレジットでのご購入に際しては、頭金、ボーナス時払い金を併用することもできますのでご相談ください。●分割払いは月々のお支払い額が¥3,000以上になりますようお願いします。また端数処理のため初回金のみ若干高くなる場合があります。(詳しくはご相談ください。)

キャットジャパン テレホンショッピング

JADMA 社団法人日本通信販売協会会員

TELEPHONE SHOPPING

中古パソコンが、全国どこでも電話で買える。

●展示品

NEC PC-9801VF2(本体)……¥348,000→¥243,000
NEC PC-PR201H(24ドット、15インチ漢字プリンター)……¥288,000→¥200,000
NEC PC-PR201CL(24ドット、15インチ、カラー対応)……¥328,000→¥160,000
SHARP CZ-820CE(X1Gモデル10)……¥69,800→¥40,000
SHARP CZ-822CB(X1Gモデル30)……¥118,000→¥78,000
SHARP CZ-856CE(X1ターボII)……¥178,000→¥100,000
FUJITSU オアシスライト+プリンター(ワープロ)……¥169,000→¥99,800
FUJITSU FM-New7(本体)……¥99,800→¥30,000
ブラザー M1024IIPC(24ドット、10インチ漢字プリンター)……¥128,000→¥85,000
EXA LFD-550PC(5インチ、2ドライブ)……¥118,000→¥58,000

●本体・NEC

PC-6001……¥89,800→¥10,000
PC-6001+6006……¥104,600→¥13,000
PC-8001……¥168,600→¥15,000
PC-8801+01……¥266,000→¥45,000
PC-9801VF2……¥348,000→¥238,000
PC-9801VM2……¥415,000→¥240,000
PC-8801MKII/30……¥275,000→¥108,000
PC-9801……¥298,000→¥80,000
PC-6601M……¥143,000→¥40,000
PC-9801+漢字ROM……¥328,000→¥94,000
PC-100モデル30+PC-KD651(専用ディスプレイ)……¥756,000→¥240,000

●本体・SHARP

MZ-2000……¥218,000→¥35,000
WD-800(24ドット、ペンタッチワープロ)……¥498,000→¥50,000
WD-1000(24ドット、ペンタッチワープロ)……¥1,198,000→¥78,000
WD-810(24ドット、ペンタッチワープロ)……¥648,000→¥60,000

●本体・FUJITSU

FM-7……¥126,000→¥28,000
FM-New7……¥99,800→¥38,000
FM-8……¥218,000→¥22,000
FM-77D2……¥228,000→¥88,000

●本体・その他

東芝JW-3……¥1,348,000→¥190,000
東芝JW-1……→¥120,000
アップル アップルII……¥398,000→¥30,000
アップル アップルIIプラス……¥398,000→¥39,000
キヤノン PW-10……¥148,000→¥28,000
ソード M203MK3……→¥50,000
ブラザー NP-100……→¥5,000

●ディスプレイ・NEC

JB-1201M(14インチ、2000文字カラー)……¥99,800→¥25,000
PC-8048N(12インチ、カラー)……¥59,800→¥18,000
C-14N26PV(14インチ、2000文字カラー、TVチューナー付)……¥98,000→¥42,000
PC-8841(12インチ、4050文字モノクロ)……¥44,800→¥20,000
PC-8058(12インチ、2000文字カラー)……¥99,800→¥25,000
PC-8050K(12インチ、2000文字グリーン)……¥29,800→¥12,000
PC-8052(14インチ、2000文字カラー)……¥118,000→¥25,000
PC-8853(14インチ、4050文字カラー)……¥168,000→¥58,000

●ディスプレイ・その他

SHARP MZ-1D22(14インチ、4050文字カラー)……¥108,000→¥60,000
SORD DUS-12G(12インチ、グリーン)……→¥15,000

●プリンター・NEC

PC-6021(40桁サーマル)……¥49,800→¥15,000
PC-8825(熱転写漢字プリンター)……¥176,000→¥48,000
PC-PR101(10インチ、24ドット、日本語シリアル)¥238,000→¥108,000
PC-PR403(10インチ、16ドット、日本語シリアル)¥99,800→¥48,000
NM9200R0(15インチ、18ドット、日本語シリアル)¥350,000→¥78,000
PC-PR104(10インチ、24ドット、日本語シリアル)¥148,000→¥88,000
PC-PR103+02(10インチ、16ドット)……¥98,800→¥42,000

●プリンター・その他

SHARP MZ-1P06(80桁漢字プリンター)……¥234,000→¥98,000
EPSON FP-80PC(80桁プリンター)……¥149,800→¥42,000
EPSON UP-130K(136桁、24ドット)……¥310,000→¥128,000
チェリー チェリー1(アップル用プロッタ)……→¥10,000

●フロッピーディスク

NEC PC-98H32(拡張用5MB)……¥398,000→¥88,000
NEC PC-8881(8インチ、2ドライブ)……¥442,000→¥148,000
FUJITSU MB27613(8インチ、2ドライブ)……¥350,000→¥98,000
EPSON TF-20PC(5インチ、2ドライブ)……¥142,000→¥55,000
EPSON TF-10N(5インチ、2ドライブ)……¥118,000→¥55,000
I/Oデータ PFD-8(8インチ、2ドライブ)……→¥148,000
アイテム M-160(8インチ、2ドライブ)……→¥148,000
EXA LFD-880PC(8インチ、2ドライブ)……→¥148,000
EXA LMD-1402(8インチ、2ドライブ)……→¥148,000
工人舎 KD-290FM(5インチ、2ドライブ)……→¥38,000

●その他

NEC PC-6082(データレコーダ)……¥19,800→¥9,800
NEC PC-6081(データレコーダ)……¥12,800→¥6,800
NEC PC-8032(拡張用5"FDD)……→¥28,000
NEC PC-60M75(ディスプレイ置台)……→¥2,000
NEC PWP-100(3.5"FDD付ワープロ)……¥349,800→¥120,000
SHARP CZ-81EBR(拡張I/Oボックス、X1C・CS・CK用)……¥29,800→¥10,000
SHARP MZ-1U01(拡張用I/Oポート、MZ-2000用)……¥37,000→¥12,000
SHARP CZ-8BGK(MZ-80用Gラム1)……¥37,000→¥8,000
SHARP MZ-8BP51(プリンタ用I/Oカード、MZ-80・2000用)……¥17,400→¥8,000
SHARP PC-1246(ポケコン)……¥12,800→¥5,800
SHARP CZ-8DT(デジタルテロッパー、X1用)……¥89,800→¥20,000
サンヨー MR-11DR(データレコーダ)……→¥5,800
ビクター HC-R105(データレコーダ)……→¥5,800

全国どこでも電話一本!キャットジャパン 03(983)1333

本社注文デスク 03-983-1333

札幌 011-644-0375　仙台 022-221-3811　名古屋 052-264-4651
大阪 06-365-1706　広島 082-294-6402　福岡 092-473-5413

お客様相談室 03-983-1611　すでにご注文いただいている商品のお届け時期(納期)や、メンテナンス、その他のお問合せは左記へお電話ください。

キャットジャパンリミテッド株式会社　〒170 東京都豊島区池袋サンシャイン60ビル・24F ●電話受付時間9:30~20:00(日曜・祭日定休)

日本マイコン流通センター

中古倉庫市と新品特価コーナー

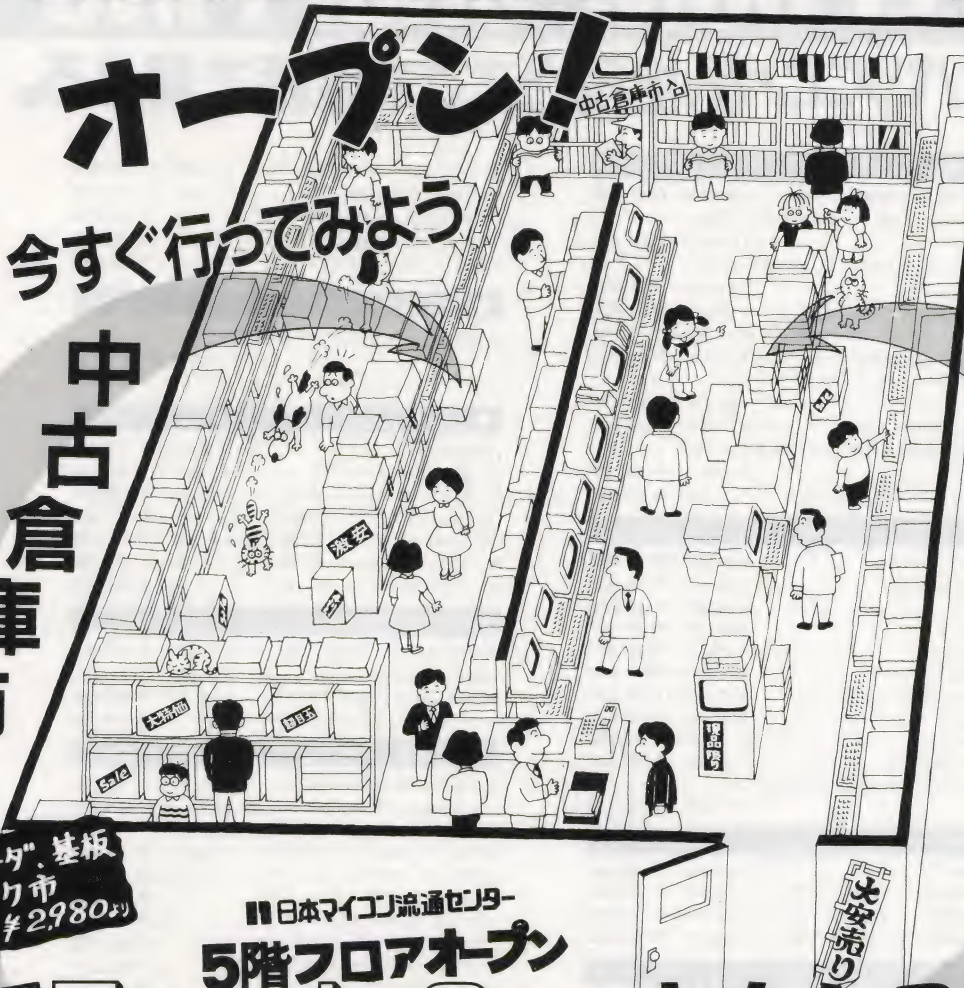
中古250台展示!

オープン!

今すぐ行ってみよう

中古倉庫市

NEC シャープ 富士通 新品特価コーナー



渋谷駅前徒歩0分! ジャンク中古倉庫市!!

データレコーダ、基板 ジャンク市 ¥2,980より

日本マイコン流通センター

5階フロアオープン

ぜひ、ご来店下さい!

Two In One おもしろ市!

中古倉庫市より 大放出

- **各社パソコン 96台 4割~9割引**
  限定32台 ¥9,800均一、¥14000均一など超安値
  NEC PC-9801UV、VM2、F2 ㊙超安値
- **各社プリンター 51台 6割~9割引**
  限定18台 ¥9,800、¥12,000均一
  PC、FM、XI、MZ、MSX用など
- **MSX 79台 16K~64K、MSX2まで超安値**
  限定26台 ¥9,800、¥12,000均一 6割~9割引
- **中古ソフト PC、F M、XI、MZ、MSX他 1,000本**
- **中古ソフト 1,000本** (PC、FM、XI MZ、MSX他) ¥980均一、¥480均一 5割~8割引他
- **ファミコン中古ソフト** ¥980より~ 120種 120種類 1,500本大放出!

新品特価コーナーより

パソコンデスク 激安 ¥18,800

PC−98、88シリーズ ㊙大特価

- 5インチディケットケース(70枚入) 定価 5,000 激安 ¥1,980
- パソコンデータスタンド 定価¥9,800 激安 ¥4,800
- ㊙24ドット漢字プリンター (限定10台・PC用) 激安 ¥29,800
- PC−98用1M RAMディスク ソフト付 激安 ¥23,000
- 一流メーカー㊙4050文字高解像度カラーディスプレイ(限定15台) 激安 ¥49,800

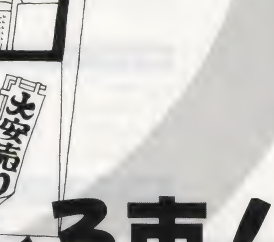
NEC シャープ 大巾割引

ディスケット大安売!

2D	¥460
2HD	¥290

品質完全保証

ぜひご来店下さい。



エレベーターは建物の裏側にあります

〒150 東京都渋谷区道玄坂2-3-2大外ビル

マイコン・ワープロ・周辺機器・
ソフト・書籍などまとめて

全国ネットであなたのマイコンを

高価下取・買取

激安中古マイコン月々3,000円よりクレジットOK！ 全国通信販売OK！

メーカー	中古マイコン在庫	定価(円)	特価(円)
N E C	PC-9801UV2(新同)	318,000	234,000
〃	PC-9801VF2(展示品)	348,000	238,000
〃	PC-9801VM2	415,000	269,000
〃	PC-9801M2	415,000	218,000
〃	PC-9801F2	398,000	168,000
〃	PC-9801U2(新同)	298,000	158,000
〃	PC-9801	298,000	64,000
〃	PC-8801FR30	178,000	128,000
〃	PC-8801mkIIMR(新同)	238,000	154,000
〃	PC-8801mkII10,20,30	――	49,800より
〃	PC-8801mkIISR30(新同)	258,000	138,000
〃	PC-8801	228,000	34,800
〃	PC-8001SR	108,000	38,000
〃	PC-8001mkII	123,000	22,000
〃	PC-8001	168,000	14,000
〃	PC-6601SR	155,000	38,000
〃	PC-6601	143,000	32,000
〃	PC 6001mkIISR	89,800	18,000
〃	PC-6001mkII	84,800	16,800
〃	PC-6001	89,800	9,800
〃	PC-PR104(新同)(24ドット漢字プリンタ)	148,000	49,800
〃	NK-3618-22	234,000	49,800
〃	PC-98H32(5Mハードディスク 増設用)	398,000	79,800
〃	N-5200-05(本体・プリンタセット)	1,123,000	298,000
シャープ	MZ-2521 モデル30	198,000	98,000
〃	MZ-2200(専用レコーダー付)	147,800	27,000
〃	MZ-721	89,800	14,800
〃	MZ-1500	89,800	24,000
〃	CZ-800C(X1)	155,000	29,000
〃	CZ-801C(X1c)	119,800	26,000
〃	CZ-802C(X1Dディスク付)	198,000	29,800
〃	CZ-852C(X1ターボモデル30)	278,000	94,000
〃	CZ-856C・852D	297,800	168,000
〃	MZ-1P17	79,800	44,800
〃	MZ-1P14	54,000	29,800
富士通	FM-7,FM-New7	99,800	24,000より
〃	FM-77D2	228,000	69,800
〃	FM-11EX	398,000	88,000
APPLE	APPLE IIE	298,000	69,800
カシオ	FP-1100	128,000	16,000
東芝	JW-1(ワープロ)	698,000	89,800
エプソン	MP-100	192,800	36,000
〃	MP-130K(136桁漢字プリンタ)	510,000	84,000
精工舎	GP-500M,F	49,800	19,800より
〃	GP-550F,M,E(漢字プリンタ)	89,800	24,000より
各社	1000文字カラーモニター	――	16,000より
〃	2000文字カラーモニター	――	19,800より
〃	4050文字カラーモニター	――	45,000より
〃	グリーンモニター	――	12,000より
〃	フロッピーディスク	――	42,000より
〃	MSX	――	8,800より

業務拡張の為
フレッシュな社員・アルバイト募集中！
お問合せTel.03(463)2361

★その他在庫も豊富にあります

特選㊊お買得品 お申し込みは今すぐお電話で!!

注文番号 M-L51 **SHARP X1シリーズ**(中古)
X1C(レコーダ内蔵)
定価¥~~119,800~~
特価¥26,000

- 注文番号 M-L52 X1(G-RAM)定価¥~~187,000~~(レコーダ内蔵) ➡ **特価¥29,000**
- 注文番号 M-L53 X1CS 定価¥~~119,800~~(レコーダ内蔵) ➡ **特価¥28,000**
- 注文番号 M-L54 X1CK(漢字ROM内蔵)定価¥139,800 ➡ **特価¥32,000**
- 注文番号 M-L55 X1D(ディスク内蔵)定価¥198,000 ➡ **特価¥27,800**
- 注文番号 M-L56 X1F(モデル10)定価¥~~89,800~~(レコーダ内蔵) ➡ **特価¥34,000**

中古マイコン

下取・売却をお急ぎの方は直接現品を宅急便などで下記へお送り下さい。

- 下取りご希望の場合は、一週間以内に、ご希望商品と下取分代金差し引きの請求書をお届け致します。
- 売却ご希望の場合は、現品が着き次第、至急高価買取り代金をお届け致します。
- 下取り・売却どちらの場合も周辺機器、ソフト、書籍まで全て高価でお引取り致しますのでまとめてお送り下さい。
- 直接お送り頂く場合は下記の宛先に、MK係を必ず御記入して下さい。

●マイコンのお求め、下取、売却は今すぐお電話で！

下取・買取
中古受付 **03(463)4455**(ヨシココ)
新品受付 **03(463)4501**

〒150 東京都渋谷区道玄坂2-3-2 大外ビル
●振込先/大和銀行渋谷支店普6400197

キリトリ線

《無料見積申込書》昭和 年 月 日 日本マイコン流通センター 御中

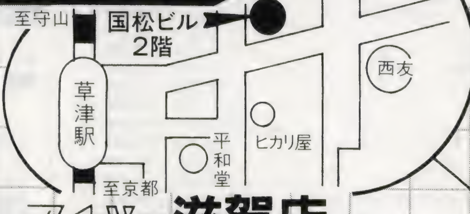
下取り機種			ご購入機種(新品)			中古品ご購入希望機種		
メーカー名	品名・品番	定価	メーカー名	品名・品番	定価	メーカー名	品名・品番	定価

フリガナ お名前		ご住所	〒			TEL	
購入予定日	年 月	職業		年令	オ	購入方法	現金・クレジット
分割の場合の希望額	月々 円ぐらい						

★新品・中古品購入、下取りご希望の方は、この見積申込書に必要事項をご記入の上、今すぐお送り下さい。至急、見積と便利で簡単なお取引き方法の説明書をお送り致します。★下取り品のない方も全メーカー商品格安で販売致します。お申し込み下さい。Ⓜ12月号

アイ・ツー

9月20日OPEN



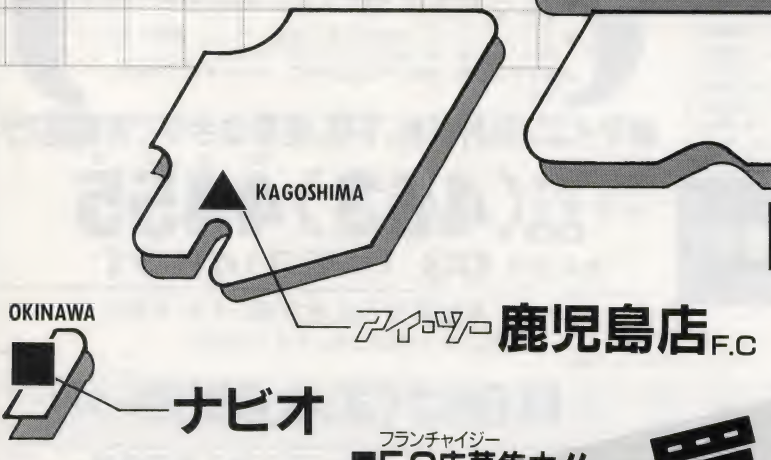
アイ・ツー 滋賀店F.C

▲アイ・ツーF.C

▲三鷹店F.C(三鷹市)……………0422-56-1441
▲滋賀店F.C(草津市)……………0775-62-6912
▲鹿児島店F.C……………………近日OPEN

■アイ・ツーF.S〈フレンドショップ〉

■ソフトイン(旭川市)………………0166-26-6300
(札幌市)………………011-221-7006
■インターフェース(大和市)……0462-74-4466
■eve SUWAKI(益田市)……08562-3-5535
■ソフトハウス(名古屋市)………052-264-0266
■ビスコ(広島市)…………………082-247-5618
■ナビオ(那覇市)…………………0988-55-5383



■F.C(フランチャイジー)店募集中!!

ファミコンネットワーク

あなたもアイ・ツーファミコン・
リサイクル・ネットワークに参加しませんか?

ただ今、全国をネットするフランチャイジー募集中!
小資本で開業できるシステムです。
(ファミコン取次システムだけなら50万円以下でOK!)
ノウハウとサポートは本部が責任をもって、ご指導いたしますので安心できるシステムです。
現在、パソコンショップ・家電店・玩具店・書店をされておられるなら、
お店の活性化はマチガイナシ

●F.C推進本部
06(633)7113まで

買います

●不用になった・在庫の
パソコン・ファミコン・ワープロ・関連商品(その他なんでも)
を現金で買いとり
●詳しくは大阪**06-632-0012**へ

買取方法

パソコン・ワープロ・プリンター・ディスプレイ・ソフト
ファミコン本体、ロボット、ジョイスティック、ファミリーベーシック、カセット(5本以上まとめて)、本 その他ナンデモ
を宅急便か郵便小包でお送りください。
価格査定に時間がかかりますので、1週間後にお電話ください。
価格がOKならば、即現金を送ります。御不満の場合は品物を着払で返送いたします。

ネットワーク

● 大阪本社
東京支店のみです。

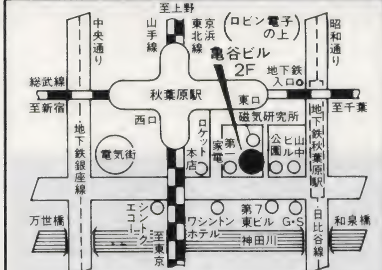
例えば

ノーブランド 5インチ2D **衝撃価格 ¥58**

激安価格

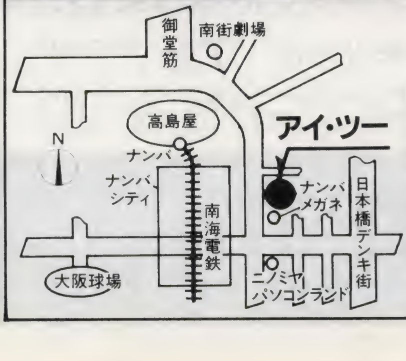
■コニカ 5インチ2D (特製ビニケース入り)	¥160
■JAM 5インチ2D	¥180
■マクセル 5インチ2D	¥250
■マクセル 5インチ2HD	¥440
■メモレックス 5インチ2D	¥230
■データライフ 5インチ2D	¥220
■JAM 5インチ2HD	¥430

東京支店 ■営業時間 AM10:00—PM7:30
03-258-3539(代)



〒101 東京都千代田区神田佐久間町1-17
亀谷ビル2F

大阪本社 ☎ 06-632-0012(代) アイ・ツー



■営業時間
AM11:00—PM8:00

買い取り 通販 の窓口は 大阪本社のみ

Information & Interface
株式会社 アイ・ツー

〒542 大阪市南区難波千日前15-18

MS-DOSの使い勝手が大幅にアップします。 （PC-9800シリーズ対応、XAは除く）

SUPER TOOL

新発売

¥9,800

●入力の手間をぐんと省略（CP. EXE…コマンドプロセッサー）

1. MS-DOSではコマンドの入力、編集にテンプレート機能を使いますが、使い勝手が今一つです。スーパーツールを使えばエディター感覚で挿入、削除等の編集が自由自在にできます。
2. 1文字入力するだけで、その文字を頭文字とするコマンドやファイル名の一覧表が即表示されます。長たらしいパス名付きファイル名等も、いちいちキーインせずにワンタッチ入力が可能です。（表示されるコマンドやファイル名の中身はユーザー側で自由に設定できます）。
3. ヒストリー機能（過去に使ったコマンドを記憶し再使用を可能にする機能）最新のコマンドライン10本分が、いつでも使用可能です。コマンドラインに変更を加える必要がなければ、即実行できます。編集の必要があれば、変更して実行させることも出来ます。
   ヒストリー機能は、その時に使ったコマンドラインの記憶ですが、常時使う可能性の高いコマンドラインは、コマンドファイルに登録しておけばいつでも使えますので、実際上、ヒストリー機能の10本は制限を感じません。
4. カレントディレクトリが常に表示されますので、自分の位置を確認できます。
5. カレントディレクトリー内のテキストファイル名は、CPの操作対象として自動的に、登録されます。

●コピー、削除、表示がバラエティーに富んだ形で実行（CPY. EXE…コピーコマンド）されます。

1. 処理したいファイルの一覧表を作っておけば、そのファイルに従って表示、削除が出来ます。
2. ファイルの一覧表は、パス名付きのリストを処理しますので、複数のドライブやサブディレクトリから必要なファイル群を、目的のディレクトリへコピーする事が可能です。又、同じファイル一覧表のパスをチェックしながら、1つのディレクトリから複数のドライブやサブディレクトリへ、自動判断でコピー（バックアップ）する事も可能です。又、ファイル一覧表の中にワイルドカードを使ったファイル名を含ませる事も出来ます。
3. コピー先に必要なサブディレクトリが存在しない場合、そのサブディレクトリを作成してコピーします。
4. 2つのディレクトリを比較対照しながら処理出来ます。
   * コピー先に同じファイルがあるかどうかのチェックをし、存在する場合には時間的に新しいファイルのみ、コピー削除する事が出来ます。
   * システムを立ち上げた後に、更新したり作成されたファイルのみの表示、30分以内、又は、5時間前以前等、時間で区切る条件でも使用できます。コピー、削除も、もちろん可能です。
5. サブディレクトリ単位のコピーも、コピー先に同じサブディレクトリがあるかどうかをチェックし、なければ作成してコピーします。
6. ファイルを確認してコピーする場合、まず〔DIR〕で表示し、その後に〔COPY〕を使いますが、スーパーツールを使えば、同じコマンドでその両方が出来ますので手間が省けます。DELの機能も含んでいます。

●テキストファイルの表示、印字が自由自在。（TYP. EXE…タイプコマンド）

1. 15インチ用紙を使い、トラクターフィードをお使いなら、1ページに2ページ分を印字する事が出来ます。
   → option…………… r (reverse)
2. 印字位置、印字幅の指定が自由自在。
   → option……………m (margin)
3. ファイル名、日付、ページ等を含むヘッダー印字可能。
   → option……………h (header)
4. 短いプログラムで印字後、改ページしたくない場合。
   → option……………n (no feed)
5. その他のオプションもあります。

●コマンドのリピート使用が出来ます。（REC. EXE…リピートコマンド）

1. COPY、DEL、DIR等は、ワイルドカードが使えて便利ですが、TYPE等には使用出来ません。スーパーツールを使えば、TYPE等にまでワイルドカードが使えるようになります。
2. それだけでなくCOPY、DEL、DIRにワイルドカードを連続して使うことが出来ますし、パイプ機能やリダイレクト機能等も、もちろん使えます。
3. ワイルドカードを使えるような一貫性がない場合は、拡張子RECを持つファイルを作っておけば、そのファイルを参照して処理しますので、沢山のソースファイルを順番にエディットしたり、プリンター印字したい場合などにとても重宝です。
   （拡張子RECを持つファイルの中に、ワイルドカードを含んだファイル名記述も可能です。）

〔その他〕
次の様なコマンドが付属しています。

1. COM、BAT、EXEファイル名を含むディレクトリを捜して、自動的にパスを設定するコマンド。（複数のドライブも処理します。）
2. サブディレクトリを超えて、ドライブ単位のディレクトリ表示ができるコマンド。（自分の必要とするファイルがどこにあるかを確認できます。）
3. パス名付きでディレクトリ表示するコマンド。
4. ドライブの状態（容量チェック等）を確認するコマンド。
5. ディレクトリ表示の時、名前、サイズ、日付順が選択出来るコマンド。（逆順も可です。）

☆フィルターコマンド（fsize, exe. ftime. exe, delall. exe）を組み合せることによって、いくつかのファイルの時間比較、あるいは total size 等も確認できます。
（サービスでおつけします。）

INFORMATION PLAZA（アイ・プラザ）

株式会社　アイ・プラザ
東京都新宿区西新宿3－15－5－701
〒160　　TEL 03－377－5201(代)

お申し込み、お問合わせは
☎03-377-5201
営業時間
AM8：30～PM10：00

●お支払いは、現金書留、又は下記口座へお振込下さい。
振込口座　協和銀行初台支店(普) 155360
●5インチ2DD、2HD、8インチ等媒体を明示してください。
●お振込の場合は、宛先、氏名を別途お知らせ下さい。（電話、はがき等）
●お振込み確認次第、発送致します。送料は200円となっております。

北関東最大のパソコン専門店

企画★1 年賀状・クリスマスカード作成大作戦

ウサギ年の年賀状は、ひと味違うぞ!!

☆パソコンソフト
- ○毛　筆
- ○プリントショップ
- ○Z'S STAFF Kid
- ○ぱれっと
- ○スーパー春望

☆ワープロ　ポータブル～画面付タイプまで

☆パーソナルコピー
- ○シャープ Z-40,50,70
- ○キヤノン FC-3,5

11/18～12/7

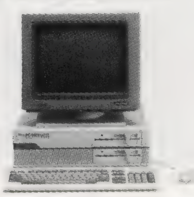
年に1度の パソコンランド21 創業祭

企画★2

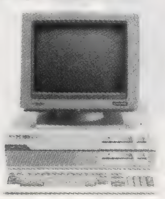
新製品発表会
待望の98シリーズ

NEC
PC-98LT

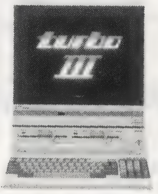
PC-9801VM21



PC-9801VX



シャープ
X1turboⅢ



MZ-2500V2

富士通
FM-77AV40/20

太田店
いよいよOPEN
12/18(木)予定

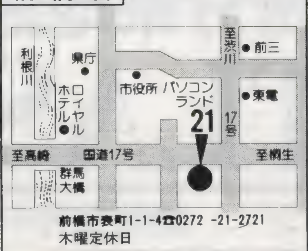
オープンに付 正社員募集〔連絡先〕前橋店　新井まで

ホビー・ビジネス・ワープロ・AV・何でもおまかせの21(ツーワン)

パソコンランド21

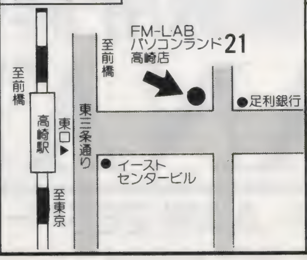
営業時間
AM10:00～PM7:00

前橋店

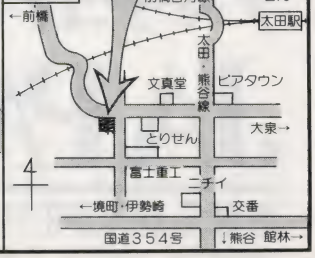


前橋市表町1-1-4☎0272-21-2721
木曜定休日

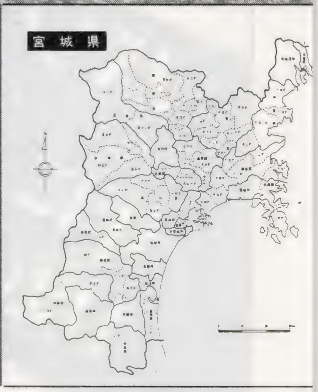
高崎店



太田店



キミのハム・ライフを記録するチェック用の白地図付！



●市・郡・町名による索引は、QSOの楽しさを倍増してくれます。相手局のQTHを詳密な地図でながめながらラグチューをお楽しみください。

●分県地図は各県見開きページのA3判。社会科学習に役立つ自然地名も刷込まれています。

●豪華・美麗な8色刷りです。地形も手にとるようにわかり、ページを開くだけで楽しくなります。

●白地図には、町村名と境も刷りこみました。より細かく、正確にハムライフの成果が記録できます。

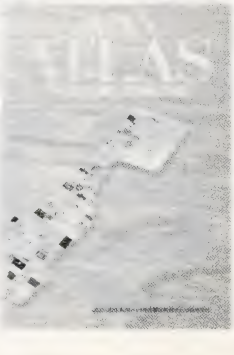
●JCC、JCG、AJAハントに役立つ市・郡・区リストと、自分が交受信したところが一目でわかる2色刷り白地図付きです。ログ・ブックと共に、ハム・ライフの貴重な記録集として永久保存してください。

JCC/JCG/AJAハント用市郡区町村チェック白地図付

●白地図部分を色エンピツでぬっていけば、一目であなたのハム・ライフがわかります。

●都市区番号順のチェック・リスト（分県）も付いています。これでキミのアワード・ハントの準備は万全です！

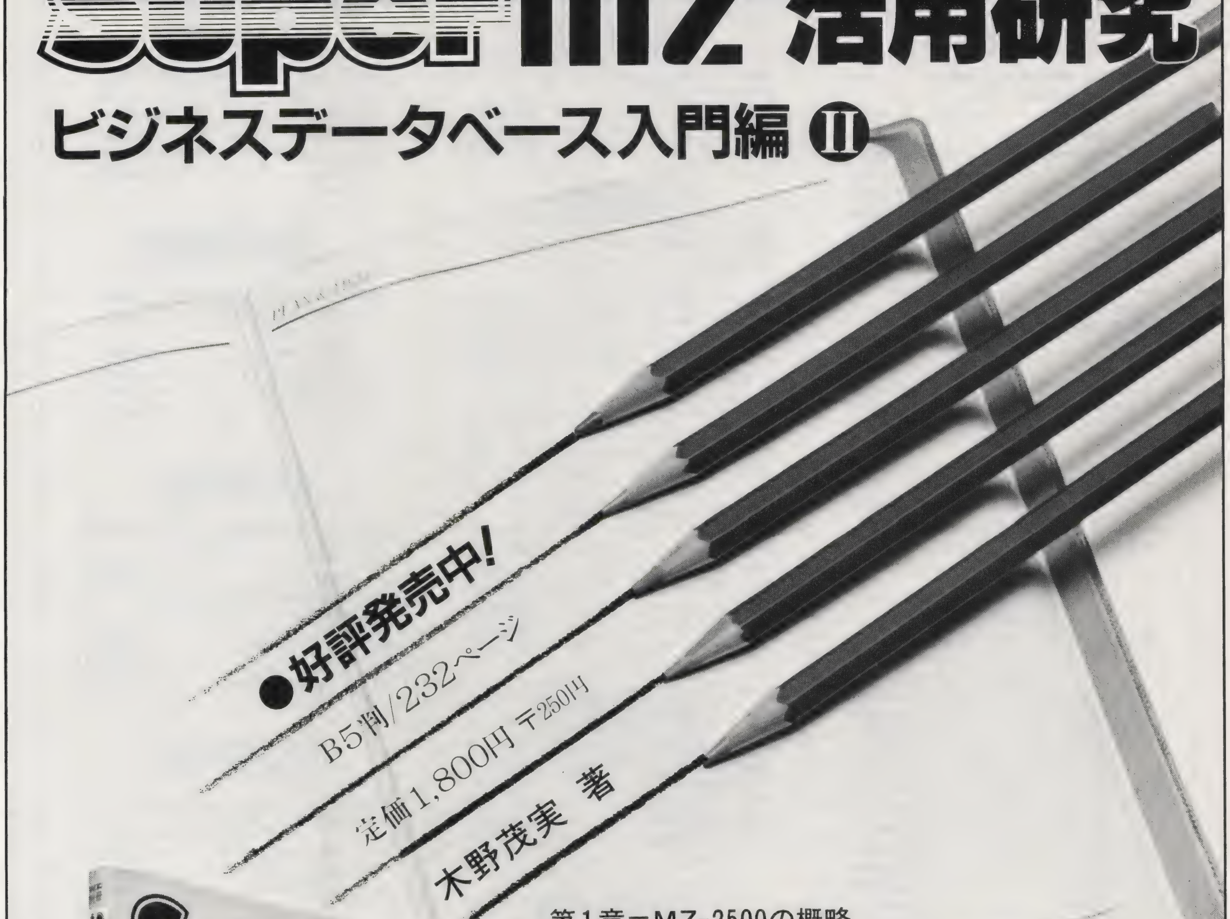
アマチュア無線用 詳密分県地図
JAPAN ATLAS



定価3,800円（送料300円） **A4判 286ページ** **絶賛発売中！**

㈱電波新聞社 出版販売部　〒141 東京都品川区東五反田1－11－15　☎03（445）6111（大代表）

Super mz 活用研究
ビジネスデータベース入門編 II



●好評発売中!
B5判/232ページ
定価1,800円 〒250円
木野茂実 著

第1章＝MZ-2500の概略
●今、まさにBASIC●MZ-2500のメモリ拡張の歴史●機械語エディタ●ディスクダンプ●OBJのデータ化●ファイルのシークレットロック

第2章＝実用ユーティリティ集
●色々のサブルーチン●サーチ・ソート●サーチ・ソートユーティリティの説明●キー入力サブルーチン

第3章＝データベースソフトdb2500
●db2500●db2500マスターディスケットの操作●db2500の操作方法●表設計●データ入力●データファイルの記録●データファイルの読出し(ファンクションキーF2)●グラフ(ファンクションキーF3)●検索(サーチ)(ファンクションキーF4)●並換え(ソート)(ファンクションキーF5)●印刷(ファンクションキーF6)●計算式
●カード型データベース●チェーン型データベース●プログラムの説明
●見積作成●在庫管理V2

付録

付録I＝MZ-2500の特徴
●MZ-2500の特徴●BASICの特徴●周辺機器のサポート(オプション類)●テレホンソフトの特徴●MZ-2500の最大の特徴

付録II＝PERSONAL CP/M
●PERSONAL CP/M●P-CP/Mコマンドの概略●コマンドのまとめ

付録III＝MZ-2500のIOCS ●IOCSについて

付録IV＝MZ-2500シリーズ アプリケーション特集

電波新聞社 出版販売部 〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 ☎(03)445-6111(大代表)

★パソコンメーカーカタログ請求先と現行機種一覧★

シャープ

〒162 東京都新宿区市谷八幡町8　シャープ㈱国内産業営業本部「月刊マイコン」係

MZ−1500……89,800円
MZ−2200……128,000円
MZ−2500(model 30)……198,000円
MZ−2531……199,800円
MZ−5501……218,000円
MZ−5511……288,000円
MZ−5521……388,000円
MZ−3531……320,000円
MZ−3541……410,000円
MZ−6500……998,000円

〒545 大阪市阿倍野区長池町22−22　シャープ㈱電子機器システム機器営業部「月刊マイコン」係

X1C……119,800円
X1Cs……119,800円
X1Ck……139,800円
X1D……198,000円
X1F……139,800円
X1Gモデル30……118,000円
X1ターボ……278,000円(モデル30)
X1ターボIII……168,000円
C1(マイコンピュータテレビ)……93,000円
※要ファミリーベーシック

日本電気

〒108 東京都港区三田3−14−10　日本電気NECパソコンインフォメーションセンター「月刊マイコン」係

PC−6601SR(Mr.PC)……155,000円
PC−6001mKIISR……89,800円
PC−8001mKIISR……108,000円
PC−8801mKIISR(model30)……258,000円
PC−8801MH……208,000円
PC−8801FH(model30)……168,000円
PC−98LT(モデル1)……238,000円
PC−98LT(モデル2)……288,000円
PC−9801U2……298,000円
PC−9801E……215,000円
PC−9801VMO……295,000円
PC−9801VF2……348,000円
PC−9801VM2……415,000円
PC−9801VM21……390,000円
PC−9801VX0……353,000円
PC−9801VX2……433,000円
PC9−9801VX4……693,000円
PC−98XL(モデル1)……495,000円
PC−98XL(モデル2)……575,000円
PC−98XL(モデル3)……835,000円
PC−98XAモデル2……695,000円

日立家電

〒105 東京都港区西新橋2−35−6(第三松井ビル)日立家電宣伝部「月刊マイコン」係

ベーシックマスターレベル3MK5……118,000円
MB−H1(MSX)……62,800円
MB−H1E(MSX)……54,800円
MB−S1……128,000円
MB−S1/10AV……178,000円

富士通

〒100 東京都千代田区丸の内1−6−1　丸の内センタービル　富士通　第1パソコン販売推進部「月刊マイコン」係

FM−7……126,000円
FM−11……325,000円(AD2+)
FM−8……218,000円
FM−X(MSX)……49,800円
FM−NEW7……99,800円
FM−77L2……193,000円
FM−77AV−1……128,000円
FM77AV20−1……138,000円
FM77AV20−2……168,000円
FM16π……195,000円
FM16βSD……350,000円
FM16βFD……425,000円
FM16βHD……750,000円

キヤノン販売

〒108 東京都港区三田3−11−28　キヤノン販売㈱計算機営業部「月刊マイコン」係

APPLE IIe……378,000円
V−10(MSX)……54,800円
APPLE IIc……298,000円

東　芝

〒105 東京都港区芝浦1-1-1 ㈱東芝　OA機器事業部……「パソピアインフォメーションセンター」「月刊マイコン」係

PASOPIA1600モデル5S……398,000円
PASOPIA1600モデル10D……648,000円
PASOPIA1600モデル20D……868,000円
PASOPIA1600モデル30D……1,098,000円
J3100B11モデル……498,000円
J3100B12モデル……698,000円
J−5030モデルC11……1,150,000円
モデルC12……1,230,000円

〒105 東京都港区芝浦1-1-1 ㈱東芝　家庭情報システム事業部……「家庭情報システム営業」「月刊マイコン」係

PASOPIA IQ(MSX, MSX2)
HX−20……69,000円
HX−21……79,000円
HX−22……89,800円
HX−30……43,800円
HX−32……79,800円
HX−33……99,800円
HX−34……148,000円

松　下

〒571 大阪府門真市大字門真1006　松下電器産業㈱情報機器部「月刊マイコン」係

CF−2000(MSX)……54,800円
CF−2700(MSX)……59,800円
CF−3000(MSX)……79,800円
FS−4000(MSX)……106,000円

カシオ

〒160 東京都新宿区西新宿2−6(新宿住友ビル)カシオ計算機㈱営業本部「月刊マイコン」係

PB−410……15,800円
PB−700……34,800円
FX−750P……24,800円

EPSON

〒399-07 長野県塩尻市広丘新田80 エプソン㈱宣伝部……「月刊マイコン」係

HC−20……138,000円
HC−40……128,000円
HC−88……298,000円
QC−11……309,000円

SONY

〒131 東京都品川区大崎局内ソニー㈱　国内営業本部……「月刊マイコン」係

SMC−777……148,000円
SMC−777C……168,000円
HB−55(MSX)……54,800円
HB−75(MSX)……69,800円
SC−3000……29,800円
SC−3000H……33,800円

IBM

〒106 東京都港区六本木3-2-12 日本アイ・ビー・エム株式会社 宣伝「JX」「月刊マイコン」係

JX3……332,000円

三洋電機

〒570 大阪府守口市大日東町100　三洋電機㈱営業本部PA企画部「月刊マイコン」係

MPC−3……46,800円
MPC−6……55,800円
MPC−10mkII……75,800円
MPC−11……99,800円

三洋電機特機

〒550 大阪市西区江戸堀2-7-25 三洋電機特機㈱情報機器(事)、情報システム企画部「月刊マイコン」係

PHC−27(MSX)……49,800円
PHC−30N(MSX)……69,800円
PHC−33(MSX)……59,800円
MBC−6800……890,000円

三菱電機

〒100 東京都千代田区丸の内2−3−3 三菱電機パソコン部……「月刊マイコン」係

MULTI8……123,000円
ML−8000(MSX)……59,800円

〒370-04 群馬県新田郡尾島町岩松800　三菱電機群馬製作所……「マイコン」係

ML−F110(MSX)……54,800円
ML−F120(MSX)……64,800円
ML−F120D(MSX)……74,800円
ML−G10(MSX2)……98,000円

ヤマハ

〒430-91 浜松市浜松郵便局私書箱3号 日本楽器製造㈱ AY−XC係「月刊マイコン」係

YIS−503II(MSX)……59,800円
YIS−604 128(MSX)……99,800円
CX−5(MSX)……59,800円

ビクター

〒100 東京都千代田区霞が関3−2−4(霞山ビル)日本ビクター㈱インフォメーションセンターPCM……「月刊マイコン」係

HC−5(MSX)……59,800円
HC−6(MSX)……64,800円
HC−7(MSX)……84,800円

ゼネラル

〒213 神奈川県川崎市高津区末長1116　国内営業事業部開発商品課…「月刊マイコン」係

PAXON(テレビ+キーボードMSX)……146,500円

任天堂

〒605 京都市東山区福稲上高松町60 任天堂㈱……「月刊マイコン」係

ファミリーベーシック……14,800円
ファミリーコンピュータ(本体)……14,800円

オリベッティ

〒152 東京都目黒区碑文谷1−26−17日本オリベッティ㈱広報部「月刊マイコン」係

S2250……950,000円

10,000本の最新ソフト紹介

電波新聞社

'87年版「ザ・サードパーティ」好評発売中

OAパソコン編集部編
A4判変型362ページ
定価5,800円（送料350円）

わが国のパソコン・フィーバーを支えているのは特筆するまでもなく“サードパーティ”と呼ばれているソフトウエアメーカーおよびシステムハウスのパワーです。

「'87年版　ザ・サードパーティ＝ビジネスソフト・周辺機器総覧」では、日本全国のサードパーティが開発したビジネスソフト、周辺機器を一挙掲載。しかもデータベースシステムの採用によって、'86年版を完璧に更新しております。従いまして、バージョンアップあるいは発売中止ソフトの追加・削減がメンテナンスされており、最新バージョンをお届けできます。

ザ・サードパーティの内容

PART1：現在市販されているOAパソコンのスペック紹介。ただし、サードパーティの開発したビジネスソフトがサポートされる機種に限ります。

PART2：市販パッケージソフト10,000本の特徴・価格等を掲載。対応機種ごとに、わかりやすく紹介しています。

PART3：プリンタ、プロッタ、ターミナルフロッピーディスク、メディア等、パソコンの周辺機器紹介。スペック、価格の比較が容易です。

PART4：パソコン、周辺機器、メディアメーカーの住所録。

PART5：ソフトウエアメーカー住所録。

PART6：パソコンディーラー住所録。

●お問い合わせは下記の本社・総支局へ

電波新聞社

東京本社
東京都品川区東五反田1丁目11番15号 ☎(06)445－６１１１（大代表）〒141
大阪本社
大阪市北区中之島3-2-4朝日新聞ビル内 ☎(06)203－３３６１（大代表）〒530
西部本社
福岡市博多区博多駅前2-13-23扇寿ビル ☎(092)431－７４１１（大代表）〒812

〔札幌支局〕☎(011)641－５５９１
〔仙台支局〕☎(0222)27－７２１１
〔関東総局〕☎(0273)26－３２０６
〔新潟支局〕☎(0252)45－２５２６
〔松本支局〕☎(0263)36－０４４５
〔静岡支局〕☎(0542)54－６４０５
〔名古屋支局〕☎(052)261－４５４１
〔金沢支局〕☎(0762)63－８６６１
〔京都支局〕☎(075)221－８０２１
〔神戸支局〕☎(078)391－５８８５
〔広島支局〕☎(082)228－５５８１
〔高松支局〕☎(0878)61－３１１１
〔下関支局〕☎(0832)67－７４７８
〔熊本支局〕☎(096)380－７５００
〔鹿児島支局〕☎(0992)26－３６３０

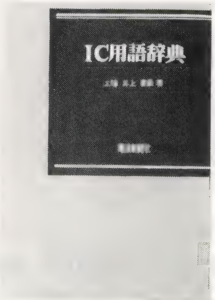
電波新聞社の用語辞典シリーズ!!

好・評・発・売・中

電子技術者必携のIC活用辞典

IC 用 語 辞 典

新刊発売!



本書は本格的なIC時代の到来に伴い、すべての技術者にIC関連の用語と最新技術の現状を理解していただける用語辞典。理論・設計・材料から最新のソフトウェアまで、とにかく本格的な辞典を目ざしています。しかも豊富な図面や英文索引など使いやすさも追求しています。

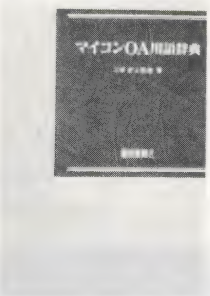
定価2,500円/B6判/422頁/送料300円

編集内容
★掲載用語数2,900語
★エレクトロニクス関連技術者すべてを対象
★ICの設計・材料からVLSIの分野まで
★ハードウェアからソフトウェアまでOK
★本文は和英・50音順、英文索引付
★豊富な図面と簡明な解説
● 6月下旬発刊　工博　井上壽雄著

OA、マイコンユーザー必携の用語辞典

マイコンOA用語辞典

日本図書館協会選定図書



本書はマイコン、OAに使われる最新の用語をわかりやすく、やさしく解説してあり、すべてのマイコン、OAユーザーの方に利用していただける用語辞典。よりわかりやすくするために図面を豊富に掲載。さらに、全ての用語にそれに概当する英語を付け、英文索引も完備するなど本格的な編集を行っています。

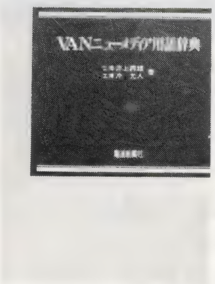
定価2,300円/B6判/472頁/送料300円

編集内容
★掲載用語数4,200語
★アマチュアの方から専門家までを対象
★OA、マイコンの用語を分りやすく解説
★ハードウェアからソフトウェアまでOK
★OA特にLAN(ローカル・エリア・ネットワーク)についても解説
★本文は和英・50音順、英文索引付
★豊富な図面で簡明なわかりやすい解説

ニューメディア時代必備の用語辞典

VANニューメディア用語辞典

日本図書館協会選定図書



本書はVAN、ニューメディア関連の最新用語をわかりやすく、やさしく解説してあり、一般の方から専門家までのすべての方に利用していただける用語辞典。より分りやすくするために図表を豊富に掲載。さらに、すべての用語にそれに概当する英文を付け、英文索引も完備するなど本格的な編集を行っています。

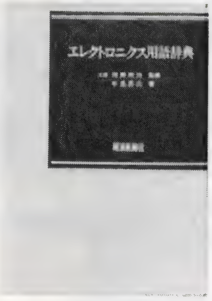
定価2,800円/B6判/470頁/送料300円

編集内容
★掲載用語数4,000語
★一般の方から専門家までを対象
★情報・通信関連用語をわかりやすく解説
★内外で話題の最新の用語を取り入れた編集
★VAN、INSや衛星放送についても詳説
★本文は和英・50音順、英文索引付
★理解の助けとなる豊富な図表

初心者にもよくわかる入門用語辞典

エレクトロニクス用語辞典

日本図書館協会選定図書



本書は、広大なエレクトロニクスの分野から最も基本的な電気理論、材料、電気回路用語を初め、関連の物理、化学用語、及び最新技術用語まで約4,500語を吟味・選択。初心者にも十分理解できるように、図表を駆使してやさしく解説した最新の、エレクトロニクスがよくわかる用語辞典です。

定価2,500円/B6判/444頁/送料300円

編集内容
★掲載用語数4,500語
★最も基本的なエレクトロニクス用語から最新技術用語まで網羅
★初心者にも十分理解できる丁寧な記述
★本文は50音順、英訳付き
★図面や表を駆使した抜群のわかりやすさ

電波新聞社 出版販売部
東京本社　〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 電話03(445)6111(大代表)
大阪本社　〒530 大阪市北区中之島3-2-4(朝日新聞ビル) 電話06(203)3361(大代表)

●ご購入方法=お近くの書店もしくは本社、各支局に御注文下さい。尚、本社、各支局へのご注文については誠に勝手ながら前金(現金書留、郵便振替)でお願いいたします。__振替口座 東京5-51961

最新刊

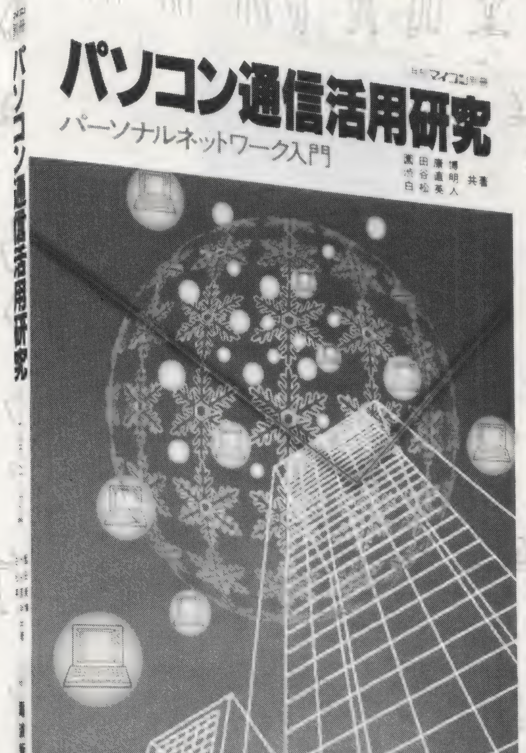
パソコン通信活用研究

パーソナルネットワーク入門

園田康博
渋谷直明 共著
白松英人

定価1,800円(〒250円)/B5判 208ページ

現在、全国各地でパソコン通信によるデータの交換の輪が広がりつつあります。しかし、まだまだ個人レベルでの活動は情報が少なくこれからというのが現状です。本書はパソコン通信の入門から応用までをわかりやすく解説。



第1章 パソコン通信の概要

1-1 コストがすべてを決める
1-2 いきなりRS-232Cの話

第2章 パソコン通信の基礎

2-1 接続形態
2-2 ケーブルについて
2-3 通信速度
2-4 通信方式
2-5 伝送符号
2-6 同期方式

第3章 パソコン通信の実際の利用法

3-1 パソコン通信の活用
3-2 直接接続
3-3 直接接続の文字データ転送
3-4 直接接続のファイル転送
3-5 電話回線接続
3-6 電話回線接続のファイル転送
3-7 商用データベースの利用
3-8 企業内パソコン通信
3-9 パソコン・ネットワーク
3-10 電子メール

第4章 パソコン通信のまとめ

付 録

電波新聞社 出版販売部

東京本社 〒141 東京都品川区東五反田1-11-15電波ビル ☎(03)445-6111
大阪本社 〒530 大阪市北区中之島3-2-4朝日新聞ビル ☎(06)203-3361
西部本社 〒812 福岡市博多区博多駅前2-13-23扇寿ビル ☎(092)431-7411

伝票

帖合	書店名

誌名	発行所
月刊マイコン　□月号	電波新聞社
定価	
部数	部
注文　月　日	

注文書	
住所	様
氏名	
電話	

本屋さんへのお申し込みは、この注文伝票をお渡し下さい

プログラムが満載!!

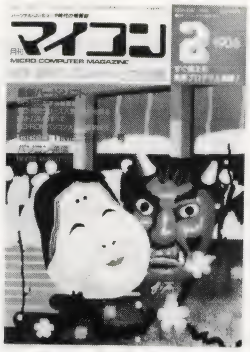
月刊マイコン

バックナンバーご案内

'86 1月号

特集：マイコンショッピングガイド

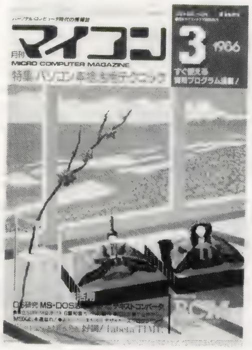
●カラーイメージボードのすべて●あなたは「turbo LOGO」派？それとも「Multiplan TM」派？●PERSONAL CP/M新登場●パソコン入力装置アラカルト●PC－9801VM4●マイコン炊飯ジャーに潜入●MICOM HOTLINE●月刊マイコン100号の歴史を見る●Tabeta Time新年号●IRON THUNDER●ふー君大パニック●Quickly INVADERS●タイニーゴーストタウン●ザ・住所録●ゴルフコンペ集計プログラム●BASICコンパイラ試用記●情報処理技術試験問題集●MZ－1500グラフィックツール●パソコン通信取調掛／その他



'86 2月号

特集：最新パソコンハード・ソフト情報

●PC－88シリーズの人気の秘密を探る●FM77AVのすべて●やって来たパソコン大記憶容量時代●数学解答言語●パソコンを使った衛星放送受信システム●T－TIME●U－BOAT●バトリングS1●REFLECTOR●エスケープ大作戦●新オリジナルソフトのすすめ●情報処理技術試験問題集（2）●掟破りのC言語入門●「NF－WORD剛」試用レポート●C言語によるエスケープシーケンスの利用●パソコン通信取調掛●turboターミナル●超高速キャラクタ表示「GM」●東芝MSX₂パソコンHX－34●パソコン競馬セミナー●実用ソフトに「美」を追求する●ソフトハウス訪問



'86 3月号

特集：パソコン本格活用テクニック

●MS－DOSと周辺ソフト研究●MS－DOS第3.10版●PC－8801/MZ－2500テキストコンバータ●MSXよ，永遠なれ！●MICOM HOTLINE●デザイナーズプログラミング⅓●Tabeta Time●VARIABLE VF－S1●TWINCAM●マジカルハット●ゲームメイキングQ＆A●掟破りのC言語入門●パソコン通信のすすめ●パソコン通信取調掛●BASICで実時間処理を実現●PASCAL／APLの魅力を探る●SUPER MONITOR●FM音源付き6重和音カードの製作●パソコン競馬セミナー●富士通FM－77AV使いこなし講座II●ソフトハウス訪問　その他

'86 4月号

特集：パソコンハードウエア基礎知識

●Z－80CPUの内部動作●PC－8001→MZ－2500　FM－7/77→MZ－2500テキストコンバータ●MICOM HOTLINE●デザイナーズプログラミング2/3●各種マイコンロボット集合（ホビー）T－TIME●OSTRICHII●VAROS●パネラー●ゲームメイキングQ＆A●ちょっと気になる最新Soft情報●SUPER BASIC98コンバータ●PC－8801シリーズ用暗記博士●日本語ワードプロセッサ「即戦力」●N－BASIC→N₈₈BASICプログラム移行テクニック●マイコン将棋リーグへの招待⑮●RATE98/ESS修正版PART I●BASICファイルコンバータ●分析競馬学入門/他

'86 5月号

特集：絵でみるパソコンとBASIC

●絵でみるパソコンのしくみ●BASIC言語に未来はある!?●はじめてのパソコン通信●MICOM HOTLINE●三国志（前編）●軽飛行機フライトシミュレータの制作●日記帳のデザイン●CITADEL●ライトメンタル●T－Time（最終回）●アイワDR－F10使用レポート●フロッピーディクス徹底研究I●日立MB－S1 15／45レポート●PSGオルガンfor MSX●富士通FM16β FDI，FDII，HDI，HDII●ハッカー（コンピュータ不法侵入）防止のコールバックユニット方式●マッキントッシュプラス新発売

'86 6月号

特集：パソコンOSとコンパイラ研究

●コンパイラの「機能」と「能力」を探る●OS基本知識とテクニック●MZ－2500テキストコンバータ●INTRUDER（P8）●呪われた魔宮（F7）●ATTACK MOSQUITON（MSX）●モモジロー（X1）●よろしくカンパニー（予告編）●オンラインJOIS情報検索サービスの実際例●パソコンで遠隔空調監視●みんなでアドベンチャー●アマチュア通信衛星JAS－1に見るパケット無線通信●モデムターミナル試用レポート●実用ソフトに「美」を追求する（エピローグ）●Z80マシン語塾●6809マシン語講座●ベンチャーアドベンチャー

'86 7月号

特集：パーソナルコンピュータ再発見

●BASICプログラミングヒント集●ファミコンvsパソコン●身近になったVANの正体を探る●X1Gシリーズ新登場●よろしくカンパニー●ファルシオン（F77）●ペンタ（MSX）●ボール・アイランド（P9）●ゲームメーキングQ&A●画面設計BASICリストジェネレータ●PC−1600Kの特徴と利用実例●NEW HuCAL16徹底レポート●フロッピーディスク徹底研究●PC−9801UV2レポート●キャラクタ・エディタ（マウス対応）●2WAYマシン語入力&チェックモニタ（S1）カラー記事●三国志●PC−9801UV2●ビジネスショウ

'86 8月号

特集：BASICプログラミング入門

○BASIC プログラミング書法●ファイルからBASICを考える●CG関係ソフトのグラフィック機能を探る○ツインファミコンのすべて○MICOM HOTLINE○マイコンレスキュー○よろしくカンパニー○スマイルアゲイン（X1／turbo）○MSXネーク○WARRIORS○シミュレーションゲーム研究○ウイバーン○DBⅣシニアVer.2.4○日本語インテリジェントデータベースの設計と製作○最新プリンタ8機種徹底比較○ビデオテックスの現状を探る○FM77AV活用研究○パソコン通信取調掛○新みんなでアドベンチャー○NCC'86レポート○MICOM ONE POINT ENGLISH

'86 9月号

特集：RDB&ワープロソフト活用法

R：BAS E5000VSスウィング 機能徹底比較●10 BASEⅢ●ファラオのすべて●NOAT／1 Ver.3.1●DATA FLEX●組込縮少印刷●コマキの郵便番号辞書II●JET-77A Elie ●新一太郎Ver 2.1●ステレオタイフFM音源ボード●通信ソフト徹底比較●最新モデム5機種比較●ROM BASIC探険●よろしくカンパニー●TINY・RPG春の国(MZ2000)●アナース(PC8801)●シミュレーション・ウォーゲーム大研究●株価チャート分析(電力株)●MSDOSからUNIXまで●あっと，らんだむ●6809マシン語入門●マイコンレスキュー●ワンポイント・イングリッシュ●パソコン競馬セミナー(七夕馬券師)

'86 10月号

特集：元気の出るパソコンソフト集

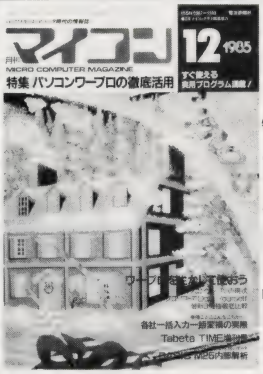
●turbo Z'S STAFF●データ伝送の手段と系路&体験通信ソフト●グラフィックスへの誘い●実験データ整理・作図システム●シティ派の「City-NET」●The Error! 講座●よろしくカンパニー●パソコンによる株価チャート分析法●10BASEⅢ活用研究●ファラオのすべて●Software Lunch Box●FM-77活用研究●MS-DOSからUNIXへ●パソコン通信取調掛●レート98／ESS修正版PARTV●パソコン競馬セミナー●コンピュータミュージックの世界●DISK BASICファイル整理学II●UNIX／XENIXシステム活用シリーズ●マイコンレスキュー●ゲームメーキングQ&A●Z80マシン語講座●ハムフェア'86●マイコンニュース 他

'86 11月号

特集：最新パソコンの動向を探る

X1turbo Ⅲ&X68000 ●マッキントッシュ・新しい思想●AppleIIGS発表●「MZ-2500V2」新登場●パソコン競馬セミナー特別版(天皇賞)●The Error! 講座●よろしくカンパニー●シミュレーションウォーゲーム研究●1・2・3 from Lotus●10BASEⅢ活用研究●Software Lunch Box●パソコンによる株価チャート分析●ハードディスクorRAMディスク●幸福のモデム●コンピュータミュージックの世界●MS-DOSを考える●ゲームメーキングQ&A●Z80マシン語講座●新みんなでアドベンチャー●今パケット無線が面白い●マイコンルームにおじゃまします●マイコンニュース他

'85 12月号



特集：ワープロ・ルネサンス開化

○日本語ワードプロセッサ3種徹底比較○最新ワープロソフトの変換能力を探る○君のパソコンで「X'masカード」「年賀状」を作ってみよう○スーパーパソコンX1turboII 新登場○スーパーMZの内部解析○Tabeta Time 増刊号○HEART CATCHER ○ゆかいなドロボーくん○DRAGON○ヒーロー伝説○パソコン実務講習会で開いたパソコンユーザー生の声○中古パソコン学のススメ○マイコンビジネスBASIC教室○らくらくローン計算○教師用テスト得点分布プログラム○インテルi80386○MICOM HOTLINE○日本語ワードプロセッサ「HuWORD」○ワープロ活用術○パソコン通信取調掛○ZETA○えっ!! X1：turboで「ファミコン」のプログラムが作れる？

マイコンは定価530円です
ただし，〝別冊付録が付く場合、特別定価580円です〟。

▶「マイコン」のバックナンバーのご注文伝票に，ご希望の号数部数をご記入のうえ書店にお渡し下さい。
▶弊社に直接ご注文なさる場合は，本誌とじ込みの郵便振替用紙にてお申込み下さい。
▶弊社刊行の雑誌は，ご自宅直送方式の年間定期購読をお勧めします。
▶お急ぎのご注文の場合は，現金書留に本誌とじ込みの購読申込書を同封してご送金ください。
▶好評の〝マシン語講座〟は'81 1月号から，〝あなたもテレビゲームに挑戦〟は'81 12月号から，〝こちらマイコン相談室〟は'82 1月号から連載中です。

お申込みは 〒141 東京都品川区東五反田1−11−15
電波新聞社出版販売部 ☎(03)445−6111

マイコン関連シリーズ

●X1活用研究 定価1，800円
●スーパーMZ活用研究 定価2，000円
●株価チャート分析入門（実戦編） 定価2，000円
●PC-9801活用研究 MS−DOS入門② 定価1，800円
●UNIX活用研究 定価2，000円
●チャレンジパソコンアドベンチャーRPG 定価1，700円

期待に応える驚異のプライス

このチャンス！ のがす手はないぞ！

PC-9801VX2 これがVXだ。

即納35台

OAからFA/LAまで… もうパソコンではない!!

- μPD70116-10(V3.0)とCPU 80286を同時搭載応範囲の分野の高度な要求に対応
- 640Kバイトで余裕のユーザーズメモリを標準実装
- EGCとデュアルポートRAMを標準装備。(グラフィックの処理スピード大幅アップ)
- PC-9801シリーズの豊富なソフトウェア資産を継承

PC-9801 VX2 A コース

PC-9801VX2〔本体〕…… ¥433,000
PC-KD854〔4050文字ディスプレー〕・ ¥ 89,800
PC-PR101F〔24ドット漢字プリンター〕 ¥158,000
新・一太郎〔日本語ワープロソフト〕 ¥ 58,000
ブランクディスケット〔5"2D,10枚〕 ¥ 24,000

定価合計¥762,800➡現金特価	
¥ 9,800×48回	㋭37000×8㊰なし
¥12,800×36回	㋭45000×6㊰なし
¥19,300×24回	㋭58000×4㊰なし
¥27,600×18回	㋭60000×3㊰なし

PC-9801 VX2 B コース

PC-9801VX2〔本体〕…… ¥433,000
CU-14A4〔4050文字ディスプレー〕… ¥ 89,800
マルチプラン(V2.0)〔表計算ソフト〕 ¥ 68,000
スウィング〔データベース〕…… ¥ 58,000

定価合計¥648,800➡現金特価	
¥ 9,100×48回	㋭30000×8㊰なし
¥11,100×36回	㋭41000×6㊰なし
¥18,700×24回	㋭41000×4㊰なし
¥40,000×12回	㋭50000×2㊰なし

買い替え大作戦 今だから買い替えが大きくおとく

●差額は大特価にて提供いたしておりますのでお気軽にお問い合せ下さい。

03-986-9801

12月10日まで有効

下取り機種	購入機種	下取り差額	12回均等払い	24回均等払い	36回均等払い
9801U2	9801UV2	現金特価	今だから…… 超低金利		
9801F2	9801Vm21	現金特価			
9801F2	9801VX2	現金特価			
9801F2	9801Vm2	¥147,000	¥13,475	¥7,166	¥5,022
9801M2	9801Vm21	現金大特価	今だから…… 超低金利		
9801M2	9801VX2	現金大特価			
9801M2	9801Vm2	¥122,000	¥11,183	¥5,947	¥4,168

下取り機種	購入機種	下取り差額	12回均等払い	24回均等払い	36回均等払い
9801VF2	9801VM21	現金大特価	今だから…… 超低金利		
9801VF2	9801VX2	現金大特価			
9801VF2	9801Vm2	¥138,000	¥12,650	¥ 6,727	¥4,304
9801Vm2	9801VX2	現金大特価	——	¥ 4,485	¥3,143
9801Vm2	9801XL model2	現金大特価	——	¥11,700	¥8,200
8201	PC-98LT	¥162,000	¥14,850	¥ 7,897	¥5,535

はっきり言ってココがほかとはちがいます

クレジットカードもOK

下記のクレジットカードをお持ちの方。お支払いは1回払いです。お申し込みの際 ①カード名 ②会員No. ③有効期限をご連絡下さい。

日本信販　オリエントファイナンス　JCB　VISA　ユニオン

もしも初期不良があったら

お買い上げ当初より機種に異常がみられる場合、1週間以内にお電話下さい。お荷物をお宅までひきとりに参ります。当社にて再チェック後別商品と交換させていただきます。

もちろんクレジット

ご都合に合わせてお支払い金額、回数を設定できます。頭金なし月々3,000円より。あとは係員にご相談下さい。お客様にぴったりのコースをお選び致します。

うれしい代引システム

面倒なお振込みの手間がはぶけます。商品の到着をご確認頂き、その場で直接お支払い下さい。日・祭日の配送もOK。日付、時間の指定もお受けします。(離島の方は代引できませんのでご了承下さい。)

グーンとお徳な下取システム

今お持ちの機種を当社にて高額下取。わずかなご予算で上位機種、新品にシステムアップ。差額をクレジットでもお受けしておりますので尚一層お徳です。買換えをグーンとお徳にした下取システムはユーザーの皆様にきっと満足いただけるはずです。

やったぜ会員制度

商品をお買い上げのお客様全員にアオヤマママイコンクラブの会員証を差し上げます。新たに商品をお買い上げの際、ハードソフト共に会員価格にてご提供致します。

PC-9801シリーズ 周辺機器

メーカー名	型番	標準価格	現金特価	6回均等払い	10回均等払い	
NEC	PC-9872K〔マウス〕	¥20,000	現金特価	——	——	〔マウス〕
NEC	PC-9801-26K〔サウンドボード〕	¥25,000	現金特価	¥3,710	——	〔サウンドボード〕
NEC	PC-9801-25〔スーパーインポーズボード〕	¥25,000	現金特価	¥3,710	——	〔スーパーインポーズボード〕
NEC	日本語MS-WINDOWS	¥20,000	現金特価	——	——	

メーカー名	型番	標準価格	現金特価	6回均等払い	10回均等払い	
EPSON	SR-120AT+RS232Cケーブル	¥56,300	¥45,000	¥7,950	¥4,905	1200b 300b、自動切替 全二重高速通信モデム
日本メディア	モデムJM1200S+RS232ケーブル	¥53,800	¥46,000	¥8,126	¥5,014	1200b 300b 110b切替 自動応答機能・ソフトJM-CHAT付
OMRON	モデムJM1200S+RS232ケーブル	¥53,800	¥39,000	¥6,890	¥4,251	1200b 300b 110b切替 自動応答機能・ソフトJM-CHAT付

本　社 東京都豊島区要町3-38-1 〒171　下取り品送付先 東京都豊島区東池袋1-28-1タクトTOビル3F 〒170　池袋店 東京都豊島区東池袋1-28-6 〒170

9801 新製品

山一證券 サンライン SUN-LINE 取扱い中

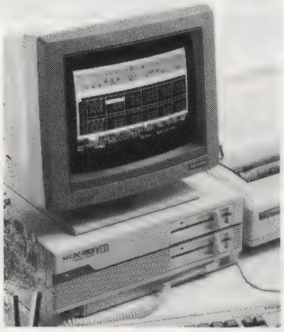
ワールド イン アオヤマ
AOYAMA WORLD IN

現金購入のお客様

現金購入の場合のお支払方法は原則として、商品との代金引換となっておりますが、お急ぎの方、日中留守がちのお客様は、銀行振込をご利用下さい。お振込のお客様には金額の多少にかかわらずブランクディスケットセットをサービスさせていただきます。
●三井銀行要町支店　普5052013　㈱ワールド イン アオヤマ

PC-9801Vm21

▶高い信頼性と高性能を誇る16ビットCPUを搭載。幅広いオフィスニーズに対応。
▶ユーザーズメモリは標準実装640Kバイトと大幅に強化！
▶一段と強力なグラフィック機能。4096色中の16色を高解像度2画面に表示可。



PC-9801Vm21 A コース

PC-9801Vm21〔本体〕…¥390,000
PC-KD854〔4050文字ディスプレー〕¥ 89,800
SR-120AT+RS232C〔1200bモデム〕¥ 56,300
ブランクディスケット(5'2HD,10枚)¥ 24,000

¥ 7,200×48回	㊍25000×8㊀なし
¥ 8,600×36回	㊍35000×6㊀なし
¥12,700×24回	㊍47000×4㊀なし

PC-9801Vm21 B コース

PC-9801Vm21〔本体〕…¥390,000
CU-14A4〔4050文字ディスプレー〕…¥ 89,800
AP-80K〔24熱転写プリンター PCロム・ケーブル付〕¥ 80,300
新・一太郎〔日本語ワープロソフト〕¥ 58,000
ブランクディスケット(5'2D,10枚)¥ 24,000

¥ 8,400×48回	㊍25000×8㊀なし
¥ 9,700×36回	㊍38000×6㊀なし
¥13,500×36回	㊍15000×6㊀なし

PC-98LT

▶ビジネスはひとりに一台！
▶640×400ドットの大型液晶ディスプレー

PC-98LTmodel 1 コース

PC-98LTmodel1〔本体〕‥¥238,000
ブランクディスケット(3.5'2HD,10枚)¥ 15,000

定価合計¥253,000➡現金特価	
¥ 6,900×36回	㊍なし ㊀なし
¥ 9,900×24回	㊍なし ㊀なし

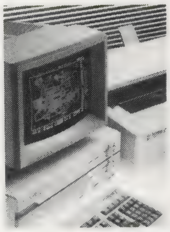
PC-98LTmodel 2 コース

PC-98LTmodel2〔本体・プリンター〕¥288,000
ブランクディスケット(3.5'2HD,10枚)¥ 15,000

定価合計¥303,000➡現金特価	
¥ 8,300×36回	㊍なし ㊀なし
¥11,800×24回	㊍なし ㊀なし

PC-98XL

▶グラフィック処理を高速化
▶CPU80286とμPD70116-10を採用
▶9801シリーズのソフトを継承



PC-98XLmodel 2 コース

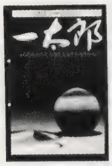
PC-98XLmodel2〔本体〕‥¥575,000
ブランクディスケット(5'2HD,10枚)¥ 24,000

定価合計¥599,000➡現金特価	
¥ 7,600×48回	㊍28000×8㊀なし
¥ 9,400×36回	㊍37000×6㊀なし

今月のお買得ソフト!!

新・一太郎

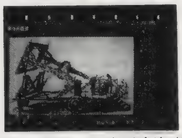
日本語ワープロ、それは確かに文書を美しく印字してくれます。しかし、それだけのものではありません。人が考えレイアウトし、表現するためのクリエイティブな道具なのです。



定価¥58,000➡¥39,000	
¥3,600×12回	㊍なし ㊀なし

A1 ACE ONE 優 エースワン・ゆう

・ワープロ機能 ・作図機能
・外部ファイルの呼び出し ・表計算機能
・グラフ作成機能 ・文書検索機能



図入り、チャート入りのわかりやすい文書がつくれます。

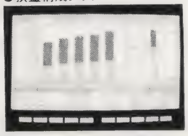
定価¥120,000➡¥98,000	
¥9,400×12回	㊍なし ㊀なし

TOP財務会計VM

究極の機能と操作性

「どれをとっても似たりよったり…」と思われてきた財務会計ソフトに、一大転換期をもたらしたのが、TOP財務会計YMです。

●損益構成グラフ



定価¥250,000➡¥194,000	
¥17,800×12回	㊍なし ㊀なし

お客様相談室

03-987-7795

すでにご注文いただいている商品のお届け時期(納期)や、メンテナンス、その他のお問合せは上記へお電話ください。(10:00～20:00)

ワールド イン アオヤマのパソコンは 全商品一年間の保険付

商品が、火災、落雷、爆発、破曲損、盗難、水濡れ等のような損害を受けた場合に保険金が支払われます。
パソコン保険導入の為、お客様に¥1,300の負担をお願いいたしております。

ワールド イン アオヤマ テレフォンガイド

PC9801専用ダイヤル

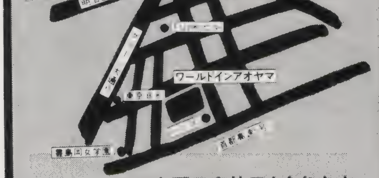
03-986-9801

9801のハード及びソフトについてお客様の御不明な点や組み合せについて専門のスタッフが御説明いたします。9801について初心者の方も上級者の方もお気軽にお問い合せ下さい。

パソコンの買取り、査定

03-987-7771

不要になったパソコン高く買取ります。
電話1本で査定し買取ります。
近郊の方なら池袋店に直接お持ち下さい。
代金はその日の受け取り。
※ワールド イン アオヤマでは、即金にて¥500,000円までお支払いさせていただきます。



ショールームは木曜日定休日となります

ワープロ店　東京都豊島区池袋パールシティー 〒170　AV事業部　東京都豊島区東池袋1－28－6 〒170　株式会社 ワールド イン アオヤマ

BEST PA 特選

X1G Model 10 A コース

CZ-820C(本体)…………¥69,800
CZ-820D(ディスプレーテレビ)‥¥79,800
ソフトウェアパック(6本セット)‥‥¥15,800

定価合計¥165,400➡現金特価	
¥ 4,300×36回	(ボ)なし (頭)なし
¥ 6,200×24回	(ボ)なし (頭)なし
¥11,600×12回	(ボ)なし (頭)なし

テレビも映るメディアタイプ

X1G Model 10 B コース 41%引

CZ-820CE(本体)…………¥69,800
CZ-811DE(ディスプレーテレビ)…¥89,800
ソフトウェアパック(6本セット)‥‥¥15,800

定価合計¥175,400➡¥102,800	
¥ 4,300×30回	(ボ)なし (頭)なし
¥ 5,200×24回	(ボ)なし (頭)なし
¥ 9,800×12回	(ボ)なし (頭)なし

テレビも映るメディアタイプ

X1G Model 10 C コース

CZ820C(本体)…………¥69,800
CU-14G(2000文字ディスプレー)‥¥49,800

定価合計¥119,600➡現金特価	
¥ 3,200×36回	(ボ)なし (頭)なし
¥ 4,500×24回	(ボ)なし (頭)なし
¥ 8,700×12回	(ボ)なし (頭)なし

X1G Model 30 A コース

CZ-822C(本体)………¥118,000
CZ-820D(ディスプレーテレビ)‥¥ 79,800
ソフトウェアパック(6本セット)‥‥¥ 19,800

定価合計¥217,600➡現金特価	
¥ 5,700×36回	(ボ)なし (頭)なし
¥ 8,100×24回	(ボ)なし (頭)なし
¥15,200×12回	(ボ)なし (頭)なし

テレビも映るメディアタイプ

X1G Model 30 B コース 37%引

CZ-822CE(本体)……¥118,000
CZ-811DE(ディスプレーテレビ) ¥ 89,800
ソフトウェアパック(6本セット)‥ ¥ 19,800

定価合計¥227,600➡¥142,000	
¥ 5,200×36回	(ボ)なし (頭)なし
¥ 7,400×24回	(ボ)なし (頭)なし
¥14,100×12回	(ボ)なし (頭)なし

テレビも映るメディアタイプ

X1G Model 30 C コース

CZ-822C(本体)………¥118,000
CU-14G(2000文字ディスプレー)‥¥ 49,800
ブランクディスケット(5"2D,10枚) ¥ 17,000

定価合計¥184,800➡現金特価	
¥ 5,400×30回	(ボ)なし (頭)なし
¥ 6,500×24回	(ボ)なし (頭)なし
¥12,200×12回	(ボ)なし (頭)なし

キミはどこから楽しむ、多彩につきあえるぞX1G。

1. ビデオやビデオ入力端子付テレビとダイレクト接続 初のマルチビジュアル端子搭載
2. 遊び心を加速する ジョイカード標準装備
3. 横幅33cm、組み合わせ自在の タテ・ヨコ両用タイプ
4. 多彩な画像処理、FM音源、パソコン通信など 先進機能にもうれしい対応

X-1Fにジョイカードを装備した場合、X-1Gと全く同じに使用出来ます。

高速グラフィック
思いきり使えるメモリ空間
漢字ユーティリティ

X1F Model 10 A コース

CZ-811C(本体)…………¥89,800
CZ-811D(ディスプレー)……¥89,800

定価合計¥179,600➡¥73,000	
¥ 3,000×30回	(ボ)なし (頭)なし
¥ 3,600×24回	(ボ)なし (頭)なし
¥ 6,700×12回	(ボ)なし (頭)なし

X1F Model 20 A コース

CZ-812C(本体)………¥139,800
CZ-811D(ディスプレー)…¥ 89,800

定価合計¥229,600➡¥99,800	
¥ 3,500×36回	(ボ)なし (頭)なし
¥ 4,900×24回	(ボ)なし (頭)なし
¥ 6,300×18回	(ボ)なし (頭)なし

X-1Gの周辺機器は、全てのX-1シリーズに対応

新製品・X-1Gシリーズ 周辺機器

型番	商品名	標準価格	現金特価	12回均等払い	24回均等払い
CZ-8BV1	カラーイメージボード	¥39,800	現金特価	¥3,099	——
CZ-8BS1	ステレオタイプFM音源カード	¥23,800	現金特価	——	——
CZ-8BM2	RS232C・マウスボード	¥19,800	現金特価	——	——
CZ-8TM1	モデム ユニット	¥29,800	現金特価	——	——
CZ-8SS2	システム スタンド	¥ 5,500	現金特価	——	——
CZ-8PC1	24ドット熱転写カラー漢字プリンター+ケーブル	¥69,800	現金特価	¥5,200	——
MZ-1P17	24ドット熱転写カラー漢字プリンター+ケーブル	¥86,300	¥50,000	限定品	
CZ-8RL1	データ レコーダ	¥24,800	現金特価	——	——
CZ-820C	X-1G Model 10	¥69,800	現金特価	¥5,115	——
CU-14G	14型カラーディスプレー	¥49,800	現金特価	¥3,649	——
CZ-811D	14型カラーディスプレーテレビ	¥89,800	¥39,800	¥3,650	——
X-1用	ジョイカード	¥ 3,200	¥ 2,900	——	——

上記周辺機器は現金特価をお電話にてお問い合せ下さい。本体と合せてお申込みの場合、クレジット及び代金引換にて受け賜ります

冬のボーナス一括払いOK!!

買い替え大作戦

12月10日まで有効

下取り機種	購入機種	下取り差額	12回均等払い	24回均等払い	36回均等払い
PC-6001	X-1G10	¥51,000	¥4,537	——	——
PC-6001/II	X-1G10	¥46,000	¥4,216	——	——
PC-6001/II SR	X-1G30	¥75,000	¥6,875	¥3,657	——
FM-7	X-1G10	¥40,500	¥3,712	——	——
FM-7	X-1G30	¥78,000	¥7,150	¥3,802	——
MZ1500	X-1G10	¥41,500	¥3,804	——	——
MZ1500	X-1G30	¥79,000	¥7,241	¥3,851	——
X-1C本体	X-1G30	¥75,800	¥6,948	¥3,695	——
X-1CS本体	X-1G30	¥75,500	¥6,920	¥3,680	——
X-1F10本体	X-1G30	¥74,500	¥6,830	¥3,632	——
X-1F20本体	X-1G30	¥55,000	¥5,041	——	——
CZ856C	CZ870C	¥65,000	¥5,958	¥3,168	——
CZ851C	CZ870C	¥87,000	¥7,975	¥4,241	——
CZ852C	CZ870C	¥80,000	¥7,333	¥3,900	——
MZ2500/30	MZ2500V2	¥98,000	¥8,983	¥4,777	¥3,348
MZ2500/20	MZ2500V2	¥108,000	¥9,900	¥5,265	¥3,690
X-1C本体	X-1F10	¥16,000	——	——	——
X-1CS本体	X-1F20	¥52,000	¥4,766	——	——
MZ1500	X-1F10	¥20,000	——	——	——
6001/II	X-1F10	¥23,500	——	——	——

本 社 東京都豊島区要町3-38-1 〒171　下取り品送付先 東京都豊島区東池袋1-28-1タクトTOビル3F 〒170　池袋店 東京都豊島区東池袋1-28-6 〒170

SOCOM

お買い得新製品バザール

ワールド イン アオヤマ
A WORLD IN YAMA

現金購入のお客様

ラインナップ

現金購入の場合のお支払方法は原則として、商品との代金引換となっておりますが、お急ぎの方、日中留守がちのお客様は、銀行振込をご利用下さい。お振込のお客様には金額の多少にかかわらずブランクディスケットセットをサービスさせていただきます。

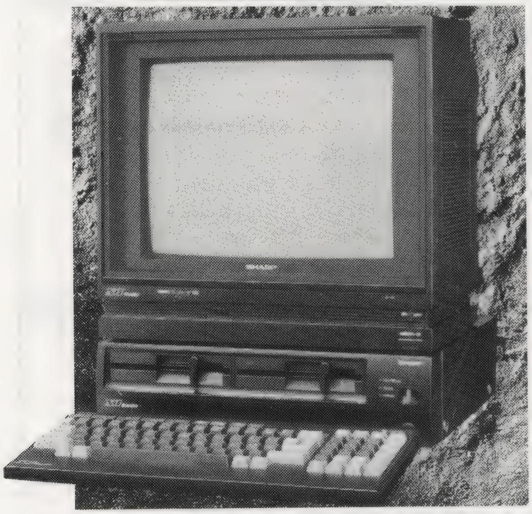
● 三井銀行要町支店　普5052013　㈱ワールド イン アオヤマ

クレジット御利用の場合、満18才以下のお客様では直接お申し込みは出来ません。御両親様といっしょにお申し込みをお願いいたします。

X1 turbo III

ターボの系譜をうけついで、さらに実力アップ。

X-1Turboシリーズ全ての特長を継承



X1 turbo III Aコース

CZ-870CB ············ ￥168,000
CZ-870DB ············ ￥109,800
ブランクディスケット(5"2HD. 10枚) · ￥ 24,000

定価合計￥301,800➡現金特価	
￥ 5,900×48回	ボなし 頭なし
￥ 7,400×36回	ボなし 頭なし
￥10,500×24回	ボなし 頭なし

X1 turbo III Bコース

CZ-870CB(本体) ········ ￥168,000
CZ-870DB(ディスプレー) ··· ￥109,800
CZ-8PC1(24プリンター) ···· ￥ 69,800

定価合計￥347,600➡現金特価	
￥ 5,400×36回	ボ22000 頭なし
￥ 9,100×36回	ボなし 頭なし
￥13,000×24回	ボなし 頭なし

● ディスプレーマスクピッチ0.4%/デジタルサイン付
● ボディーカラーは、X-1Gと同じ、オフィースグレーとブラック

ホビーに、マイビジネスに、幅広く威力を発揮。

大量のデータもラクラク処理する
1Mバイトの5"FDDを2基搭載。

日本語処理を強力にパワーアップ
JIS第2水準漢字ROM標準装備。

JIS第2水準漢字もサポート
充実のシステム・ユーザー辞書搭載。

豊富なソフトウェア資産が活用できる
コンパチブル設計。

X1 turbo II

漢字処理を超えた新日本語処理。
あのX1ターボのハイパフォーマンスをすべて継承。

時代に応える3つの能力
ターボが知的にパワーアップ

先見の日本語システム
日本語百科WORD POWER
ターボ博士LEXICON搭載

多彩な画像処理を実現する
カラーイメージボード(別売)

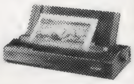
パソコンネットワークをサポートする通信ソフト
turboターミナル(別売)

特別限定5台 X1 turbo II Bコース

CZ-856CE(本体) ······· ￥178,000
CZ-870DE(ディスプレー) ··· ￥109,800
ソフトウェアパック(6本セット) ···· ￥ 19,800

定価合計￥307,600➡￥189,000	
￥5,500×24回	ボ23000 頭なし
￥6,600×36回	ボなし 頭なし
￥9,400×24回	ボなし 頭なし

新製品
限定20台即納
CZ8PC1



24ドット熱転写プリンター
CZ-8PC1 ················ ￥69,800
X1シリーズケーブル付

定価合計￥69,800➡現金特価	
￥3,600×18回	ボなし 頭なし
￥5,200×12回	ボなし 頭なし

限定特別価格
MZ1P17

24ドット熱転写プリンター
MZ-1P17 ················ ￥79,800
プリンターケーブル ···· ￥ 7,500

定価合計￥86,300➡￥50,000	
￥3,200×18回	ボなし 頭なし
￥4,600×12回	ボなし 頭なし

限定特別品
star
TR-24X

24ドット熱転写プリンター
TR-24X ················ ￥68,800
プリンターケーブル ···· ￥ 7,500

定価合計￥76,300➡￥39,800	
￥3,000×18回	ボなし 頭なし
￥3,700×12回	ボなし 頭なし

お客様相談室
03-987-7795

すでにご注文いただいている商品のお届け時期(納期)や、メンテナンス、その他のお問合せは上記へお電話ください。(10:00～20:00)

ワールド イン アオヤマのパソコンは全商品一年間の保険付

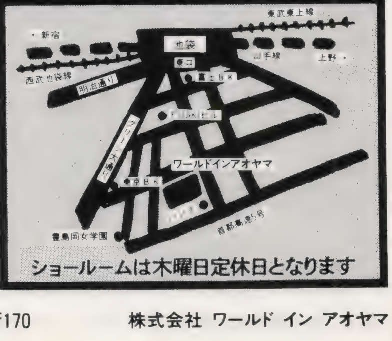
商品が、火災、落雷、爆発、破曲損、盗難、水濡れ等のような損害を受けた場合に保険金が支払われます。
パソコン保険導入の為、お客様に￥1,300の負担をお願いいたしております。

ワールド イン アオヤマ
テレフォンガイド

電話受付注文センター

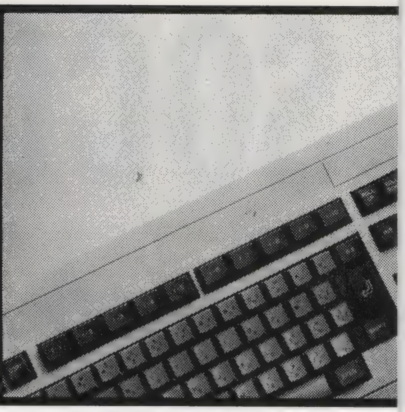
東京 03-987-7771
大阪 06-264-7771
札幌 011-727-7771
広島 082-261-7771
福岡 092-672-7771
長野 0262-84-7771
仙台 022-227-7131
問い合せ 03-987-7795

10:00～23:00 年中無休



ショールームは木曜日定休日となります

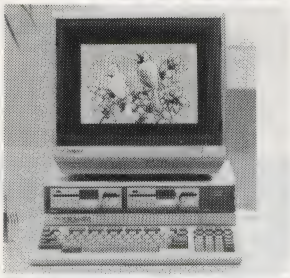
特選中古パソコン



代金は商品到着時に配送にお支払い下さい。銀行振込みは不用です。

PC-8801mkII FR

限定特別中古特選販売 11月8日〜12月10日



限定50台 中古特選

初めての人から本格的な活用をめざす人まで誰もが満足できるラインアップ。パフォーマンスを追求した高性能パソコン

8801/II FR Hコース 特別限定品

PC-8801/II FR30 …… ¥178,000
PC-KD854 ………… ¥ 89,800
ブランクディスケット(5 2D. 10枚) ¥ 17,000

定価合計¥284,800➡現金特価	
¥ 5,200×48回	㊍なし ㊐なし
¥ 6,500×36回	㊍なし ㊐なし
¥ 9,200×24回	㊍なし ㊐なし
¥12,000×18回	㊍なし ㊐なし

8801/II FR Dコース 特別限定品

PC-8801/II FR30(本体) ¥178,000
ブランクディスケット(5 2D. 10枚) ¥ 17,000

定価合計¥195,000➡¥126,000	
¥ 3,400×48回	㊍なし ㊐なし
¥ 4,300×36回	㊍なし ㊐なし
¥ 6,100×24回	㊍なし ㊐なし
¥ 7,900×18回	㊍なし ㊐なし

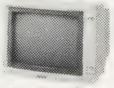
Dコースにはディスプレー(テレビ)は含まれておりません。

SANYO CMT-146L

4050文字:0.39、アナログケーブル付
アナログ:デジタルRGB

定価¥89,800➡¥52,000	
¥3,300×18回	㊍なし ㊐なし
¥4,800×12回	㊍なし ㊐なし

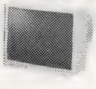
SHARP CU-14P1



4050文字:0.31、デジタルケーブル付
デジタルRGB

定価¥128,000➡¥59,800	
¥3,000×24回	㊍なし ㊐なし
¥3,900×18回	㊍なし ㊐なし

SHARP CU-14H2



4050文字:0.39
デジタルRGB、デジタルケーブル付

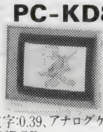
定価¥99,800➡¥49,800	
¥2,500×24回	㊍なし ㊐なし
¥3,200×18回	㊍なし ㊐なし

SHARP CU-14A4

4050文字:0.39、アナログケーブル付
アナログ:デジタルRGB

定価¥89,800➡現金特価	
¥3,000×24回	㊍なし ㊐なし
¥3,800×18回	㊍なし ㊐なし

NEC PC-KD854



4050文字:0.39、アナログケーブル付
アナログRGB

定価¥89,800➡現金特価	
¥3,300×24回	㊍なし ㊐なし
¥4,300×18回	㊍なし ㊐なし

月々のお支払いが¥3,000円以上となる様にお申し込み下さい。

PC9801・PC8801シリーズ 周辺機器

メーカー名	型番	標準価格	現金特価	24回均等払い	36回均等払い	
NEC	PC-PR101TL	¥ 79,800	現金特価	¥ 3,200	——	第1 第2水準・非漢字ロム標準装備 イタリック、ゴシック、クーリエ字体も内蔵
NEC	PC-PR201TL	¥135,000	現金特価	¥ 5,400	¥ 3,700	第1 第2水準・非漢字ロム標準装備 イタリック、ゴシック、クーリエ字体も内蔵
NEC	PC-PR201H2	¥245,000	現金特価	¥ 9,800	¥ 6,900	第1 第2水準・非漢字ロム標準装備 イタリック、ゴシック、クーリエ字体も内蔵
NEC	PC-PR201F	¥188,000	現金特価	¥ 7,500	¥ 5,200	24ドット第2水準漢字ロム装備、15インチプリンター
NEC	PC-PR101F	¥158,000	現金特価	¥ 6,300	¥ 4,300	24ドット第2水準漢字ロム装備、10インチプリンター
EPSON	VP80K+PCロム	¥163,900	¥122,000	¥ 6,581	¥ 4,612	24ドット10インチプリンター
EPSON	VP130K+PCロム	¥190,000	¥142,000	¥ 7,200	¥ 5,100	24ドット15インチプリンター
EPSON	AP-80K+ロム	¥ 80,300	¥ 60,300	¥ 3,100	——	7色カラー24ドット漢字ノンインパクト方式熱転写プリンター
ブラザー	M1024II+ケーブル	¥107,200	¥ 82,800	¥ 3,800	——	24ドット10インチプリンター
ランドコンピューター	9801UV2用 5"2HDシングルドライブ	¥ 78,000	¥ 60,000	¥ 3,200	——	5"ディスク版をUV2に立ち上げます LDS-5UV
セイコー社	SL-80MK+ケーブル	¥125,500	¥ 83,000	¥ 4,300	¥ 3,000	10インチインパクト 24ドット漢字プリンター

周辺機器シリーズは全て新品です。

冬のボーナス一括払いOK!!

今なら、中古もまとめてボーナス払い。さぁ早く!早く!

●ボーナス一括払いの場合20才以上の方が原則になります。お子様の場合は御両親様といっしょに申し込んで下さい。

全品、コンピューター総合保険付…

ワールド・イン・アオヤマは、東京海上火災保険と提携し、すべての製品を一年間の保険付で販売しています。これは業界で唯一のもの。ぜひご利用下さい。

欲しくなったらその日に…

御予算面での心配は無用。お客様が納得のいくまで、私達が御相談にのります。月々3,000円から、ソフト、本体、ディスプレー、プリンター、何でもまとめてクレジット、その日の受付でその日の持ち帰り。お客様に合わせた支払方法をオーダークレジット。どんなことでもお気軽にご相談下さい。

買い替え大作戦 こんなわずかな予算で買替が出来ます

12月10日まで有効

下取り機種	購入機種	下取り差額	12回均等払い	24回均等払い	36回均等払い
PC-6001/II	PC-8801/II FR30	¥116,000	¥10,633	¥5,655	¥3,963
PC-8001/II SR	PC-8801/II FR30	¥103,000	¥ 9,441	¥5,021	¥3,519
PC-8801/II 10	PC-8801/II FR30	¥ 97,000	¥ 8,891	¥4,728	¥3,314
PC-8801/II 20	PC-8801/II FR30	¥ 86,000	¥ 7,883	¥4,192	——
PC-8801/II 30	PC-8801/II FR30	¥ 70,000	¥ 6,416	¥3,412	——
FM-7	PC-8801/II FR30	¥110,000	¥10,083	¥5,362	¥3,758
FM-new7	PC-8801/II FR30	¥109,000	¥ 9,991	¥5,313	¥3,724
MZ1500	PC-8801/II FR30	¥112,000	¥10,266	¥5,460	¥3,826
MZ2500/20	PC-8801/II FR30	¥ 75,000	¥ 6,875	¥3,656	——
MZ2500/30	PC-8801/II FR30	¥ 65,000	¥ 5,958	¥3,168	——

下取り機種	購入機種	下取り差額	12回均等払い	24回均等払い	36回均等払い
PC-6001/II SR	PC-8801/II FR30	¥110,000	¥10,083	¥5,362	¥3,758
X-1c	PC-8801/II FR30	¥110,000	¥10,083	¥5,362	¥3,758
X-1cs	PC-8801/II FR30	¥109,000	¥ 9,991	¥5,313	¥3,724
X-1F10	PC-8801/II FR30	¥108,000	¥ 9,900	¥5,265	¥3,690
X-1F20	PC-8801/II FR30	¥ 88,200	¥ 8,085	¥4,299	¥3,013
FM-7	FM-77AV20-1	¥ 96,400	¥ 8,836	¥4,699	¥3,293
FM-new7	FM-77AV20-2	¥119,000	¥10,908	¥5,801	¥4,065
FM-77AV2	FM-77AV20-2	¥ 86,000	¥ 7,883	¥4,192	——
FM-77AV2	FM-77AV40	¥134,000	¥12,283	¥6,532	¥4,578
FM-77L2	FM-77AV20-2	¥ 95,000	¥ 8,708	¥4,631	¥3,245

本社 東京都豊島区要町3-38-1 〒171　下取り品送付先 東京都豊島区東池袋1-28-1タクトTOビル3F 〒170　池袋店 東京都豊島区東池袋1-28-6 〒170

中古パソコンを価格だけで選んではいませんか？

ワールド イン アオヤマの中古は他店にはマネのできない程、多岐にわたった厳しいチェックをパスした特選品揃いです。 企業よりの消耗品は一切扱っておりませんので安心してお使い下さい。 勿論、全商品マニュアル・ケーブル付ですので新品購入と同じ気分でお求めになれます。
中古こそ万全のメンテナンス体制を必要とするのです。私共の自信は雑誌にとどまらずあらゆる所に紹介いたします。

もちろんクレジット

ご都合に合わせてお支払い金額、回数を設定できます。頭金なし月々3,000円より。あとは係員にご相談下さい。お客様にぴったりのコースをお選び致します。

うれしい代引システム

面倒なお振込みの手間がはぶけます。商品の到着をご確認頂き、その場で直接お支払い下さい。日・祭日の配送もOK。日付、時間の指定もお受けします。(離島の方は代引できませんのでご了承下さい。)

ワールド イン アオヤマ

WORLD IN AOYAMA

電話受付注文センター 03-987-7771

アフターサービス

お買い上げ頂いた商品が新品でも中古でもアフターサービスは万全です。もしご使用中、機種に異常や疑問を感じられた場合どんな小さなことでもご質問下さい。専門のスタッフが適確に診断、お答え致します。

現金購入のお客様

現金購入の場合のお支払方法は原則として、商品との代金引換となっておりますが、お急ぎの方、日中留守がちのお客様は、銀行振込をご利用下さい。お振込のお客様には金額の多少にかかわらずブランクディスケットセットをサービスさせていただきます。 ●三井銀行要町支店　普5052013　㈱ワールド イン アオヤマ

NEC

6001シリーズ本体

PC-6001〔本体：家庭用TVに直接可能〕……¥ 8,000
PC-6006〔ロム、ラムカートリッヂ〕……¥ 4,000
PC-6001MKII〔本体：家庭用TVに直接可能〕……¥ 17,000
PC-6001MKII SR〔本体：RFモジューレーター付〕……¥ 22,000
PC-6031SR〔3.5インチドライブ〕……¥ 20,000
PC-60M55〔FM音源カートリッヂ〕……¥ 5,000
PC-6006SR〔RAMカートリッヂ〕……¥ 5,000
PC-6601〔本体：3.5″ドライブ付、家庭用TVに直接可能〕……¥ 25,000
PC-6601SR〔本体：3.5″ドライブ付、家庭用TVに直接可能〕……¥ 38,000

8001シリーズ本体

PC-8001MKII〔本体〕……¥ 20,000
PC-8001MKII SR〔本体〕……¥ 28,000
PC-8001MKII SR〔本体〕〔新品〕……¥ 38,000

データレコーダ

PC-DR312〔データレコーダ〕……¥ 7,000
PC-DR312〔データレコーダー〕〔新品〕……¥ 9,800
PHC-DRII〔データレコーダー〕〔新品〕……¥ 9,800
PC-DR311〔データレコーダー〕……¥ 6,000
PC-6081〔データレコーダー〕……¥ 6,000
PC-6082〔データレコーダー〕……¥ 7,000

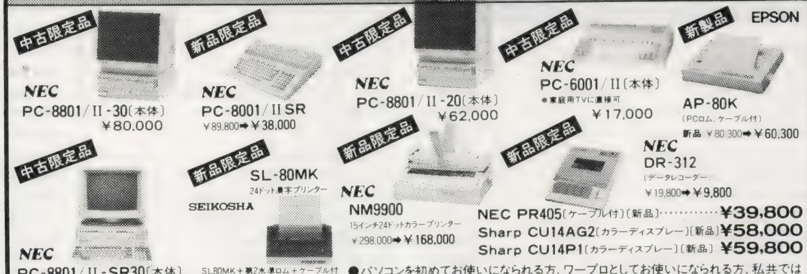
ディスプレー

PC-6041〔2000文字モノクロ〕……¥ 8,000
PC-60M43〔15色ディスプレー〕……¥ 20,000
PC-KD251K〔カラーディスプレー〕……¥ 28,000
PC-KD351〔カラーディスプレー〕……¥ 28,000
CZ-811D〔2000文字カラー〕……¥ 39,800
CU-14GB〔2000文字カラー〕〔新品同様〕……¥ 39,800
CU-14〔FM-77AV用ディスプレー〕〔新品同様〕……¥ 39,800
PC-8851〔4050文字グリーンディスプレー〕……¥ 20,000
PC-8853〔4050文字ディスプレー〕……¥ 45,000
PC-TV151〔2000文字パソコンテレビ〕……¥ 42,000
PC-TV351〔4050文字パソコンテレビ〕……¥ 85,000
PC-TV451〔4050文字パソコンテレビ〕〔新古〕……¥132,000
PC-TV452〔4050文字パソコンテレビ〕〔新古〕……¥ 98,000
PC-KD551〔4050文字ディスプレー〕……¥ 48,000
PC-KD551K〔4050文字ディスプレー〕……¥ 52,000
PC-KD852〔4050文字ディスプレー〕……¥ 62,000
PC-KD854〔4050文字ディスプレー〕〔展示品〕……¥ 68,000
PC-KD854〔4050文字ディスプレー〕……¥ 65,000
JB1203M〔NEC、2000文字モノクロディスプレー〕……¥ 8,000
CMT-146L〔4050文字カラーアナログ、デジタルRGB〕〔新品同様〕¥ 52,000
CU14P1〔4050文字デジタルRGB〕〔新品同様〕……¥ 62,000
CU14A4〔4050文字アナログ、デジタルRGB〕〔新品同様〕……¥ 59,800
CZ811D〔2000文字デジタルディスプレーテレビ〕〔新品同様〕……¥ 39,800
CZ870D〔4050/2000文字ディスプレーテレビ〕〔新品同様〕……¥ 85,000

フロッピーディスク

PC-80S31〔5″フロッピーディスク〕〔システムディスク・ケーブル付〕¥ 65,000
PC-80S31K〔5″フロッピーディスク〕〔新品〕……¥ 89,800

今月のお買得品



中古限定品 NEC PC-8801/II-30〔本体〕 ¥80,000
新品限定品 NEC PC-8001/II SR ¥89,800➡¥38,000
中古限定品 NEC PC-8801/II-20〔本体〕 ¥62,000
中古限定品 NEC PC-6001/II〔本体〕 ※家庭用TVに直接可 ¥17,000
新製品 EPSON AP-80K (PCロム、ケーブル付) 新品 ¥80,300➡¥60,300
中古限定品 NEC PC-8801/II-SR30〔本体〕 ¥110,000
新品限定品 SEIKOSHA SL-80MK 24ドット漢字プリンター SL80MK＋第2水準ロム＋ケーブル付 ¥145,500➡¥83,000
新品限定品 NEC NM9900 15インチ24ドットカラープリンター ¥298,000➡¥168,000
新品限定品 NEC DR-312 (データレコーダー) ¥19,800➡¥9,800

NEC PR405〔ケーブル付〕〔新品〕……¥39,800
Sharp CU14AG2〔カラーディスプレー〕〔新品〕¥58,000
Sharp CU14P1〔カラーディスプレー〕〔新品〕¥59,800

●パソコンを初めてお使いになられる方、ワープロとしてお使いになられる方、私共ではあらゆるデータをとりそろえてお待ちいたしておりますのでお気軽にご相談下さい。

新品同様品／お買得品コーナー

NEC

PC-8001MKII SR〔新品同様〕……¥ 38,000
PC-6601SR〔新品同様〕……¥ 42,000
PC-8801MKII FR10〔新品同様〕……¥ 80,000
PC-8801MKII FR20仕様〔新品同様〕……¥111,000
PC-8801MKII FR30仕様〔新品同様〕……¥120,000
仕様：本体及びドライブ全て新品商品です。　※システムディスク付
商品に全て保障が付いておりますので御安心してお使いいただけます。
PC-TV451〔4050文字ディスプレーテレビ〕〔新品同様〕……¥132,000
PC-TV452〔4050文字ディスプレーテレビ〕〔新品同様〕……¥ 98,000
CU-14H2〔4050文字ディスプレー〕〔新品同様〕……¥ 49,800
CU-14A4〔4050文字ディスプレー〕〔新品同様〕……¥ 59,800
CU-14P1〔4050文字ディスプレー〕〔新品同様〕……¥ 59,800
PC-PR201CL〔24′プリンター〕〔新品同様〕……¥188,000
PC-PR101T〔24′熱転写プリンター〕〔新品同様〕……¥ 53,800
PC-PR405〔24′熱転写プリンター〕〔新品同様〕……¥ 39,800

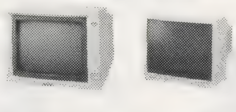
PC-PR201CL ¥328,000➡¥188,000

MSXパソコン限定品

ビクターMSX HC-30・32K<限定品> 定価36,800円¥19,800
ビクターMSX HC-60・32K…… 定価64,800円¥22,500
ビクターMSX HC-80・128K…… 定価84,800円¥33,800

SHARP

MZ2500/30〔本体〕〔新品同様〕……¥120,000
MZ2500/20〔本体〕〔新品同様〕……¥108,000
X-1Turbo/30〔本体〕〔新品同様〕……¥120,000
X-1Turbo/20〔本体〕〔新品同様〕……¥ 98,000
CZ850DR〔4050文字カラーディスプレー〕〔新品同様〕¥ 78,000
MZ1D22〔4050文字カラーディスプレー〕〔新品同様〕……¥ 67,000
CU-14H2〔4050文字カラーディスプレー〕〔新品同様〕……¥ 49,800
CZ-502F〔5′フロッピーディスク〕〔新品同様〕……¥ 79,800
MZ1P17〔ケーブル付〕〔新品同様〕……¥ 50,000
CZ811C〔本体〕〔新品同様〕……¥ 33,500
CZ811D〔2000文字カラーディスプレー〕〔新品同様〕……¥ 39,800



CU-14P1　限定100台 0.31：4050文字カラー ¥128,000➡¥59,800
CU-14H2　限定50台 0.39：4050文字カラー ¥99,800➡¥49,800

お客様相談室

03-987-7795

すでにご注文いただいている商品のお届け時期(納期)や、メンテナンス、その他のお問合せは上記へお電話ください。(10:00～20:00)

ワールド イン アオヤマのパソコンは全商品一年間の保険付

商品が、火災、落雷、爆発、破曲損、盗難、水濡れ等のような損害を受けた場合に保険金が支払われます。

パソコン保険導入の為、お客様に¥1,300の負担をお願いいたしております。

ワールド イン アオヤマ テレフォンガイド

パソコンの買取り、査定

03-987-7771

不要になったパソコン高く買取ります。
電話1本で査定し買取ります。
近郊の方なら池袋店に直接お持ち下さい。
代金はその日の受け取り。
※ワールド イン アオヤマでは、即金にて¥500,000円までお支払いさせていただきます。

パソコンの下取り・買取り

03-986-6103

今お持ちのパソコンを下取りに出したり、買取りに出す場合のシステムや送り方をこの電話にて説明しております。

中古商品在庫センター問い合わせ

03-986-6104

24時間いつでもその日の在庫のリストが全てわかります。

注文センターはあなたからの電話をお待ちいたしております。

10:00～23:00 年中無休

ワープロ店　東京都豊島区池袋パールシティー 〒170　AV事業部　東京都豊島区東池袋1－28－6 〒170　株式会社 ワールド イン アオヤマ

特選中古パソコン

代金は商品到着時に配送にお支払い下さい。銀行振込みは不用です。

PC-8881K〔8フロッピー〕	¥145,000
ティアックFD55B〔88/IIフロッピー:PC-8801/IISR・FRに接続可能〕〔新品〕	¥28,000
PC-8201〔ハンドヘルド〕	¥58,000
PC-8201〔ハンドヘルド〕〔新品〕	¥83,000
8801シリーズ本体	
PC-8801〔本体〕	¥30,000
PC-8801〔本体:漢字ロム付〕	¥38,000
PC-8801/II10〔本体〕	¥43,000
PC-8801/II30〔本体:5"ドライブ2機増設〕	¥80,000
PC-8801/II30〔本体:5"ドライブ2機増設〕〔新古品〕	¥84,000
PC-8801/II30〔本体:5"ドライブ2機標準装備〕	¥80,000
PC-8801/IISR20〔本体:5"ドライブ1機標準装備〕	¥91,000
PC-8801/IISR30〔本体:5"ドライブ2機増設〕	¥110,000
PC-8801/IISR30〔本体:5"ドライブ2機標準装備〕	¥110,000
PC-8801/IIFR10〔本体〕〔新品同様〕	¥70,000
PC-8801/IIFR20〔本体:5"ドライブ1機増設〕	¥92,000
PC-8801/IIFR20〔本体:5"ドライブ1機標準装備〕	¥90,000
PC-8801/IIFR30〔本体:5"ドライブ1機増設〕	¥110,000
PC-8801/IIFR30〔本体:5"ドライブ2機標準装備〕〔展示品〕	¥120,000
PC-8801/IIFR30〔本体:5"ドライブ2機標準装備〕	¥110,000
PC-8801/IIMR〔本体:1Mバイトドライブ2機標準装備〕	¥155,000
フロッピーディスク・ティアック-FD55BV〔PC-8801MKII用フロッピーディスク〕〔新品〕	¥28,000
K-305〔両面倍密ディアルフロッピー〕	¥54,000
9801シリーズ本体	
256K増設ラムボード〔9801用〕〔新品〕	¥14,500
512K増設ラムボード〔9801用〕〔新品〕	¥19,800
IBM高速RAMディスク〔9801用、RAMディスク用、ユーティリティソフト付〕〔新品〕	¥35,000
PC-9801E〔本体〕〔漢ロム付〕	¥108,000
PC-9801U2〔本体〕	¥135,000
PC-9801UV2〔本体〕	¥220,000
PC-9801UV2〔本体〕〔新古品〕	¥238,000
PC-9801F2〔本体:5"ドライブ2機標準装備〕	¥168,000
PC-9801m_2〔本体:1Mバイトドライブ2機標準装備〕	¥190,000
PC-9801VF2〔本体:5"ドライブ2機標準装備〕	¥188,000
PC-9801Vm_2〔本体:5"ドライブ2機標準装備〕	¥260,000
PC-9801Vm_2〔Aランク〕	¥273,000
プリンター	
PC-PR401〔サーマルプリンター〕	¥18,000
PC-PR401〔サーマルプリンター〕〔新品:ケーブル付〕	¥29,800
PC-PR405〔24'漢字プリンター〕	¥35,000
PC-PR405〔ケーブル付〕〔新品同様〕	¥39,800
PC-PR101〔24'シリアルプリンター〕	¥78,000
PC-PR201〔24'漢字プリンター〕	¥172,000
NM-9300S〔24'漢字プリンター〕	¥89,000
NM-9400S〔24'漢字プリンター〕〔新品〕	¥186,000

RP-80F/TII〔シリアルプリンター〕	¥35,000
RP80F/TIIK〔16'漢字プリンター〕	¥40,000
MP80F/T〔16'ドットプリンター〕	¥28,000
GP-500M〔シリアルプリンター〕	¥19,800
GP-700M〔インクジェット式カラープリンター〕	¥28,000
GP-550M〔16'漢字プリンター〕	¥38,000
NM-9300〔24'漢字プリンター〕	¥89,000
NM-9400〔24'漢字プリンター〕	¥130,000
PC-PR406〔24'熱転写漢字プリンター〕	¥55,000
PC-8821〔グラフィックドットプリンター〕	¥35,000
PC-8825〔24'熱転写プリンター〕	¥38,000
PC-8826〔カラープロッタープリンター〕	¥38,000
PC-8826〔カラープロッタープリンター〕〔新古品〕	¥44,000
PC-8027〔10'ドットプリンター〕〔新古品〕	¥47,000
PC-PR103〔インパックトラインドットプリンター〕	¥26,000
PC-PR201T〔130ケタ熱転写漢字プリンター〕	¥82,000
PR-201H〔24'シリアルプリンター〕	¥198,000
PR-201CL〔24'カラーシリアルプリンター〕〔新品同様〕	¥188,000
SL-80MK〔ケーブル付〕	¥73,000
SL-80MK〔24'カラーシリアルプリンター、第2水準、ケーブル付〕〔新品〕	¥83,000
AP-80K〔24'カラー熱転写プリンター、ロム、ケーブル付〕	¥55,000
M-1009X〔熱転写プリンター〕	¥29,000
KXP1091N〔10'プリンター〕	¥26,000
VP130K〔130ケタ24'シリアルプリンター〕	¥119,000
PC-6021〔シリアルプリンター〕	¥17,000
PC-6022〔シリアルプリンター〕	¥17,000

プリンターを御購入いただいたお客様には、全てケーブルをお付けいたしております。

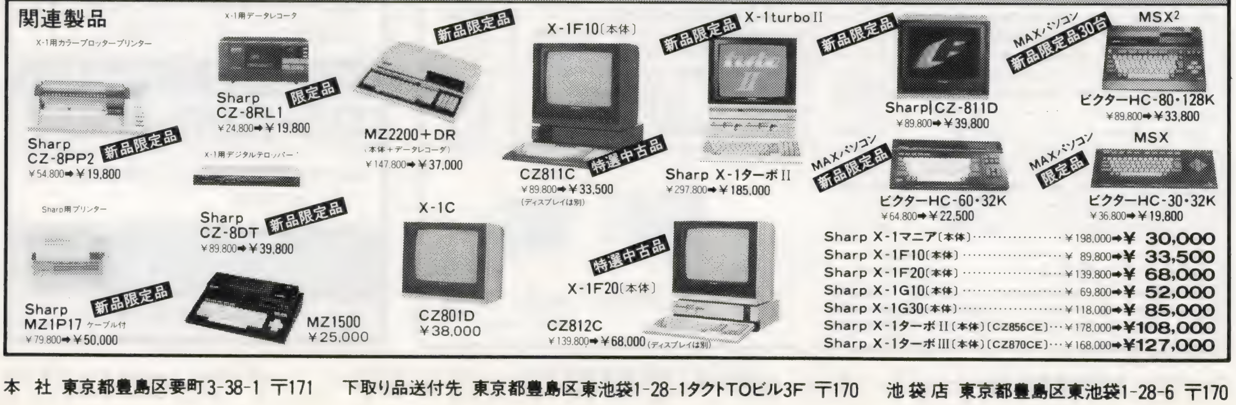
FUJITSU

FM-7〔本体〕	¥25,000
FM-NEW7〔本体〕	¥27,000
FM-77L2〔本体〕	¥66,000
FM-77L4〔本体〕	¥76,000
FM-77D2〔本体〕	¥58,000
FM-77AV1〔本体〕	¥78,000
FM-77AV2〔本体〕	¥102,000
MB-27405〔プリンター〕	¥34,000
MB-27407〔熱転写プリンター〕	¥48,000
MB-27411〔プリンター〕	¥118,000
MB-27611〔フロッピーディスク〕	¥68,000
MB-27611〔システム、ケーブル、1F付〕〔新品〕	¥88,000
MB-27607〔シングルディスク〕	¥52,000
MB-27631〔3.5"ディスク〕	¥62,000
CU-14GB〔2000文字カラー〕〔新品同様〕	¥39,800
CU-14〔FM-77AV用ディスプレー〕〔新品同様〕	¥39,800
MB-27343〔2000文字カラーディスプレー〕	¥28,000
MB27333〔4050文字ディスプレーテレビ〕〔新品同様〕	¥59,800
FM-TV151〔ディスプレー〕〔中古〕	¥58,000
SP-800F〔セイコー社、シリアルプリンター〕	¥38,000
GP-500F〔セイコー社、シリアルプリンター〕	¥22,000
GP550F〔16'ドットプリンター〕	¥32,000
M1009〔ミリマルプリンター〕	¥18,000

SHARP

MZ-721〔本体〕	¥14,000
MZ-731〔本体〕	¥23,000
MZ-1500〔本体〕	¥25,000
MZ-2000〔Gラム付①②③〕	¥36,000
MZ-2200〔DR付〕	¥27,000
MZ-2200〔DR付〕〔新品〕	¥37,000
MZ-80P6〔プリンター〕	¥32,000
MZ-2500/30	¥99,000
MZ-2500/30〔新品〕	¥120,000
X-1〔本体、ディスプレー、Gラム〕	¥70,000
X-1C〔本体、ディスプレー、G内蔵〕	¥70,000
X-1D〔本体、ディスプレー、G内蔵〕	¥73,000
X-1Turbo/20〔本体、ディスプレー〕	¥174,000
X-1Turbo/30〔本体、ディスプレー〕	¥188,000
X-1TurboII〔本体〕	¥99,000
X-1TurboII〔ディスプレー〕	¥68,000
CZ-8VC〔X-1用RFモジューレーター〕	¥11,000
CZ-8VC〔X-1用RFモジューレーター〕〔新品〕	¥13,300
CZ-856C〔新品同様〕	¥111,000
CZ-855D〔新品同様〕	¥73,000
X-1F/10〔CZ811本体〕	¥33,500
X-1F〔CZ811ディスプレー〕	¥39,800
X-1F/20〔CZ812本体〕	¥62,000
X-1F/20〔CZ812本体〕〔新品同様〕	¥68,000
CZ-801C〔X-1C本体〕	¥30,000
CZ-800C〔本体、Gラム付〕	¥30,000
CZ-803C〔本体〕	¥32,000
CZ-802C〔X-1D本体〕	¥35,000
CZ-820C〔X-1GModel 10 本体〕	¥52,000
CZ-822C〔X-1G Model 30 本体〕	¥85,000
CZ-802C〔X-1D本体〕〔新品〕	¥40,000
CZ-8KR〔漢字ロム〕〔新品〕	¥17,000
CZ-850D〔X-1ターボディスプレー〕〔新品〕	¥78,000
CZ-852C〔X-1ターボ30本体〕〔新品〕	¥120,000
CZ-8RL1〔データーレコーダー〕	¥18,000
CZ-8RL1〔データーレコーダー〕〔新品〕	¥19,800
CZ-8PD2〔X-1用ドットプリンター〕〔新品〕	¥33,000
CZ-8PK2〔X-1対応漢字プリンター〕	¥35,000

今月のお買得品



 本 社 東京都豊島区要町3-38-1 〒171　下取り品送付先 東京都豊島区東池袋1-28-1タクトTOビル3F 〒170　池袋店 東京都豊島区東池袋1-28-6 〒170

中古パソコンを価格だけで選んではいませんか？

ワールド イン アオヤマの中古は他店にはマネのできない程多岐にわたった厳しいチェックをパスした特選品揃いです。 企業よりの消耗品は一切扱っておりませんので安心してお使い下さい。 勿論、全商品マニュアル・ケーブル付ですので新品購入と同じ気分でお求めになれます。
中古こそ万全のメンテナンス体制を必要とするのです。私共の自信は雑誌にとどまらずあらゆる所に紹介いたします。

もしも初期不良があったら

お買い上げ当初より機種に異常がみられる場合、1週間以内にお電話下さい。お荷物をお宅までひきとりに参ります。当社にて再チェック後別商品と交換させて頂きます。

あらゆるご質問・ご相談等にお応えできるサポートシステムが今までのテレフォンショップと違います。豊富な情報源と高品質を提供します。

やったぜ会員制度

商品をお買い上げのお客様全員にアオヤマ マイコンクラブの会員証を差し上げます。新たに商品をお買い上げの際、ハードソフト共に会員価格にてご提供致します。

ワールド イン アオヤマ

A WORLD IN YAMA

☎03-987-7771

CZ-80PK	¥ 35,000
CZ-8PP2〔プリンター〕〔新品〕	¥ 19,800
GP-80DB〔MZ対応シリアルプリンター〕	¥ 8,000
GP250X〔16ドットプリンター〕	¥ 10,000
GP-500Z〔MZ対応シリアルプリンター〕	¥ 19,800
MZ-1P14〔MZ対応シリアルプリンター〕	¥ 28,000
MZ-1P17〔24熱転写漢字プリンター〕	¥ 45,000
MZ-1P17〔24熱転写漢字プリンター、ケーブル付〕〔新品〕	¥ 50,000
CZ-811DR〔2000文字カラー〕	¥ 39,800
CZ-300F〔3フロッピーディスク〕	¥ 28,000
PC-1246〔ポケコン〕	¥ 7,000
PC-1350〔ポケコン〕	¥ 18,000
PC-1247〔ポケコン〕〔新品〕	¥ 9,800
PC-1360K〔ポケコン〕〔新品〕	¥ 29,000
PC-1500〔ポケコン〕	¥ 20,000
PC-1501〔ポケコン〕〔新品〕	¥ 29,800
PC-1600K〔新品〕	¥ 55,000
X-1F/10〔CZ-811本体〕〔新品同様〕	¥ 33,500
12M18B〔Sharp、4050文字モノクロディスプレー〕	¥ 12,000
MZ1D04〔2000文字モノクロディスプレー〕〔新品同様〕	¥ 15,000
MZ1D22〔4050文字カラーディスプレー〕	¥ 58,000

EPSON・日立・SONY

SC-3000〔本体〕	¥ 9,800
SC-3000H〔本体〕	¥ 12,800
HC-20〔ハンドヘルド、DR付〕	¥ 51,000
FP-80〔プリンター〕	¥ 28,000
TF-20〔フロッピーディスク〕	¥ 57,000
LFD550〔フロッピーディスク〕	¥ 54,000
Sony・SMC777〔本体〕〔新品同様〕	¥ 38,000
Sony・SMI73B〔カラーパレットボード〕〔新品同様〕	¥ 9,800
Sony・SMI711〔セカンドフロッピー〕〔新品同様〕	¥ 20,000
Sony・KX-13CD1〔21ピンアナログRGB〕〔新品同様〕	¥ 69,800
TX12T1〔2000文字カラーディスプレー〕	¥ 28,000
CU14D1〔4050/2000文字カラーディスプレー〕	¥ 53,000

UP130K〔130ケタ24シリアルプリンター〕	¥110,000
K114F〔富士通用2000文字ディスプレー〕〔新品同様〕	¥ 28,000
G-10XfII〔シリアルプリンター〕	¥ 28,000

MSX

HC-95〔128Kドライブ2基付〕〔新品同様〕	¥148,000
HC-95〔128Kドライブ2基付〕〔展示品〕	¥146,000
HC-90〔128Kドライブ1基付〕〔新品同様〕	¥128,000
MBH1〔日立、RF、16K〕	¥ 15,000
CF1200〔ナショナル、RF、16K〕	¥ 15,000
CF2000〔ナショナル、RF、16K〕	¥ 15,000
CF2700〔ナショナル、RF、32K〕	¥ 20,000
CF3000〔ナショナル、RF、64K〕	¥ 30,000
HC-30〔ビクター、RF、32K〕〔新品〕	¥ 19,800
HC-60〔ビクター、RF、32K〕〔新品〕	¥ 22,500
HC-80〔ビクター、MSX2〕〔新品〕	¥ 33,800
HC-30〔ビクター、RF、32K〕	¥ 18,000
HB-55〔SONY、RF、16K〕	¥ 15,000
HB-101〔SONY、RF、16K〕	¥ 15,000
HB-201〔SONY、RF、16K〕	¥ 20,000
ML-F120〔RF、32K〕	¥ 22,000
PV-7〔RF、8K〕	¥ 6,800
PHC-30〔サンヨー、RF、DR、16K〕	¥ 18,000
FM-X〔RF、16K〕	¥ 15,000
MPC3〔16K、RF〕	¥ 15,000
MX-10〔カシオ、RF、16K〕〔新品〕	¥ 15,000
MX-10〔カシオ、RF、16K〕	¥ 9,800
V-10〔キャノン、RF、16K〕	¥ 15,000
V-20〔キャノン、RF、64K〕	¥ 20,000
HX-10D〔東芝、RF、16K〕	¥ 15,000
HX-21〔東芝、RF、64K〕	¥ 21,000
YIS303〔ヤマハ、RF、16K〕	¥ 15,000
SX100〔ヤマハ、RF、16K〕	¥ 18,000
HB-F5〔SONY、RF、128K〕	¥ 30,000
★MSX16K拡張カートリッヂ	¥ 6,200

1 商品を決めたら まずお電話下さい

2 お支払方法

❶うれしい代引システム

面倒なお振込みの手間がはぶけます。商品の到着をご確認頂きその場で直接お支払い下さい。日・祭日の配送もOK。日付、時間の指定もお受けします。（離島の方は代引できませんのでご了承下さい。）

❷もちろんクレジットで！ クレジットカードもOK！

日本信販　オリエントファイナンス　JCB　VISA　ユニオン

ご都合に合わせてお支払い金額、回数を設定できます。頭金なし月々3,000円より。あとは係員にご相談下さい。お客様にぴったりのコースをお選び致します。
上記のクレジットカードをお持ちの方。お支払いは1回払いです。お申し込みの際 ①カード名 ②会員No. ③有効期限をご連絡下さい。

3 グーンとお得な下取りシステム

今お持ちの機種を当社にて高額下取。わずかなご予算で上位機種、新品にシステムアップ。差額をクレジットでもお受けしておりますので尚一層お徳です。 買換えをグーンとお徳にした下取システムはユーザーの皆様にきっと満足いただけるはずです。

お客様相談室

03-987-7795

すでにご注文いただいている商品のお届け時期（納期）や、メンテナンス、その他のお問合せは上記へお電話ください（10:00～20:00）

ワールド イン アオヤマのパソコンは全商品一年間の保険付

商品が、火災、落雷、爆発、破曲損、盗難、水濡れ等のような損害を受けた場合に保険金が支払われます。

パソコン保険導入の為、お客様に¥1,300の負担をお願いいたしております。

ワールド イン アオヤマ テレフォンガイド

パソコンの買取り、査定

03-987-7771

不要になったパソコン高く買取ります。
電話1本で査定し買取ります。
近郊の方なら池袋店に直接お持ち下さい。
代金はその日の受け取り。
※ワールド イン アオヤマでは、即金にて¥500,000円までお支払いさせていただきます。

パソコンの下取り・買取り

03-986-6103

今お持ちのパソコンを下取りに出したり、買取りに出す場合のシステムや送り方をこの電話にて説明しております。

中古商品在庫センター問い合わせ

03-986-6104

24時間いつでもその日の在庫のリストが全てわかります。

注文センターはあなたからの電話をお待ちいたしております。

10:00～23:00 年中無休

ワープロ店　東京都豊島区池袋パールシティー 〒170　AV事業部　東京都豊島区東池袋1－28－6 〒170　株式会社 ワールド イン アオヤマ

ボーナスセール大特価

一品からセットまで、ご満足いただける価格でご奉仕します。

PC-9801VM2基本セット

PC-9801VM2	¥415,000
4050文字カラーディスプレイ	¥99,800
PC-PR101TL	¥79,800
新一太郎(ワープロソフト)	¥58,000
2HDディスケット(2枚組)	サービス

合計価格¥652,600➡**特価 ~~¥450,000~~**

PC-9801UV2基本セット

PC-9801UV2	¥318,000
4050文字カラーディスプレイ	¥99,800
PC-PR201TL	¥135,000
新一太郎(ワープロソフト)	¥58,000
3.5”ディスケット(2枚組)	サービス

合計価格¥610,800➡**特価 ~~¥470,000~~**

※基本セット以外の組合せ大歓迎！お客様のご希望のセットでお問合せ下さい。

新製品速報

NEC PC9801VM21	~~¥390,000~~
NEC PC9801VX0	~~¥353,000~~
NEC PC9801VX2	~~¥433,000~~
NEC PC9801VX4	~~¥693,000~~
NEC PC98XLモデル1	~~¥495,000~~
NEC PC98XLモデル2	~~¥575,000~~
NEC PC98XLモデル4	~~¥835,000~~
NEC PC98LTモデル1	~~¥238,000~~
NEC PC98LTモデル2	~~¥288,000~~

パソコン本体＋ディスプレイセット

NEC PC-9801UV2＋4050文字カラーディスプレイ	¥417,800➡~~¥320,000~~
NEC PC-9801 VM2＋4050文字カラーディスプレイ	¥514,800➡~~¥340,000~~
NEC PC-8801 MKIIFR/30＋4050文字カラーディスプレイ	¥277,800➡~~¥190,000~~
NEC PC-8801 MKIIMR＋4050文字カラーディスプレイ	¥337,800➡~~¥230,000~~
シャープ X1ターボII＋CZ-855D(限定10台)	¥297,000➡~~¥185,000~~
シャープ X1ターボIII＋CZ-870D	¥277,800➡~~¥220,000~~

◎その他、お買得のディスプレイ、プリンター、ソフト類、多数取りそろえております。

ワープロ文書作成請負います。

名メーカー(NEC、富士通、シャープ、東芝、キャノン他)、全商品(ワープロ、パソコン、コピー、FAX他)を取り扱っております。価格、在庫等詳しいことは、お電話でお問い合わせください。

☆OAインストラクターの派遣と、OA教育を受託致しております。女性インストラクターが、あなたの企業、学校、商店、家庭等にお伺いし、OAに関するご指導をいたします。

エヌ・ビー・エル5つの特典

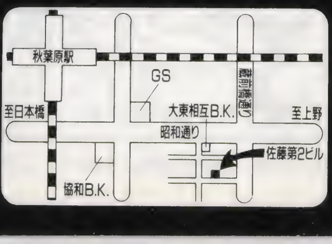
★全商品20%〜50%引きの超破格値！
★全国ネットのサービス網。
★日曜・祭日配送OK
★全商品新品、保証書付き。
★電話でご注文受け付け後、即日発送。
(銀行振込・クレジット〔日本信販〕等の確認後)

お申し込みは ☎03-836-2925

OA教育とOA機器販売の専門会社
㈱エヌ・ビー・エル

〒110 東京都台東区台東1-27-11 佐藤第二ビル

●営業時間10:00〜20:00
●年中無休
●銀行振込口座協和銀行
秋葉原支店(普)169826



各票の※印欄は払込人において記載してください。

通常払込料金
加入者負担

払込通知票

口座番号	東京	5	51961	金額	※
加入者名	株式会社 電波新聞社			料金	払込み / 特殊 円

※（郵便番号　　　　　　）

払込人住所氏名

備考

受付局日附印

■読者整理番号

記載事項を訂正した場合は、その箇所に訂正印を押してください。

この払込通知票は、機械で使用しますので、下部の欄を汚さないよう特に御注意ください。また、本票を折り曲げたりしないでください。（郵政省）

切り取らないで郵便局にお出しください。

通常払込料金
加入者負担

払込票

口座番号	東京	5	51961
加入者名	株式会社 電波新聞社		
金額	※		

※

払込人住所氏名

備考

受付局日附印

切り取って郵便局へお出し下さい。

電波新聞社出版物一覧

61.1現在

マイツール解体新書	1,800円	〒250円	PC-8801mkⅡマシン語入門Ⅰ	1,500円	〒300円
FM-16β解体新書	1,800円	〒250円	PC-8801mkⅡマシン語入門Ⅱ	1,500円	〒300円
ビジレス解体新書	1,800円	〒250円	PC-8801mkⅡZ-80 アセンブラの内部構造	2,000円	〒300円
PC-98XA解体新書	1,800円	〒250円	トランジスタと半導体入門基本18章	1,300円	〒250円
日立B16/EX解体新書（ソフト編）	1,800円	〒250円	デジタルIC入門基本18章	1,400円	〒300円
FM16π解体新書	1,800円	〒250円	デジタル技術入門基本18章	1,500円	〒250円
ソードM68/MX解体新書	1,800円	〒250円	実践ニューメディア入門基本18章	1,500円	〒250円
PC-9800解体新書	1,800円	〒250円	ALL ABOUT NAMCO（ナムコのすべて）	2,500円	〒300円
IBM5550/5540解体新書	1,800円	〒250円	チャレンジ パソコンアドベンチャーゲーム	2,000円	〒300円
T/MakerⅢ解体新書	1,800円	〒250円	マイコンOA用語辞典	2,300円	〒300円
μCOSMOS解体新書	1,800円	〒250円	エレクトロニクス用語辞典	2,500円	〒300円
PC-9801E/FMS-DOS入門	1,800円	〒300円	情報処理用語辞典	3,600円	〒350円
PC-9801活用研究MS-DOS入門②	1,800円	〒300円	VANニューメディア用語辞典	2,800円	〒300円
PC-9801E/F/mリレーショナルデータベース入門	1,500円	〒250円	Super MZ 活用研究	2,000円	〒300円
PC-9800シリーズC言語活用研究	1,500円	〒250円	漢字LⅡCOBOL入門	2,000円	〒250円

※上記以外にも新聞・出版物がございますので最寄りの本社支局へお問合わせ下さい。

東京本社	03−445−6111	関東総局	0273−26−3206	神戸支局	078−391−5885
大阪本社	06−203−3361	静岡支局	0542−54−6405	広島支局	082−228−5581
西部本社	092−431−7411	新潟支局	0252−45−2526	高松支局	0878−61−3111
名古屋支局	052−261−4541	松本支局	0263−36−2266	下関支局	0832−67−7478
札幌支局	011−641−5591	金沢支局	0762−63−8661	熊本支局	096−380−7500
仙台支局	0222−27−7211	京都支局	075−221−8021	鹿児島支局	0992−26−3630

◆ 定期購読●直接購読のしおり ◆

弊社刊行の雑誌は，ご自宅直送方式の年間定期購読をお勧め申し上げます。スピーディーで確実，そしておトクな定期購読をぜひご利用下さいませ。
また　ご希望の雑誌・書籍が，ご近所の書店にない場合も右の振替用紙にて直接ご注文下さい。

■ 年間定期購読料

電　気　店	¥14,400	マ　イ　コ　ン	¥6,240
Audio Video	¥ 7,560	ラジオの製作	¥7,560
季刊ＯＡ情報	¥ 6,000	マイコンBASICマガジン	¥5,100
コンピュータデザイン	¥ 9,600	ＯＡパソコン	¥6,000

■ 年間購読の特典

①各誌とも送料は弊社負担をいたします。なお「マイコンBASICマガジン」に関しては送料読者負担とさせていただきます。
②特別号も通常の定価でご購読いただけます。
③電気店は13冊分の購読ができます。
④マイコン・OA情報は定期特別定価です。

◆確実な振替口座を利用してご送金下さい◆

送金手数料が不要で，確実な郵便振替でご送金をお願い申しあげます。手続きは簡単です。右の郵便振替用紙に下記の必要事項を記入し，郵便局窓口に必要金額と共にご提出いただくだけですみます。

①購読申込書に必要事項を記入ください。なお１年間，或は２年間購読かをはっきりご記入ください。
②払込通知票，払込票に送金合計金額と住所，氏名をご記入ください。払込通知票と払込票は絶対に切りはなさないようにしてください。なお，必ずフリガナをご記入下さい。
③弊社への御意見・御希望がございましたら，通信欄へご記入下さい。
④すべて記入が終了しましたら，案内文のみ切り離して郵便局窓口に金額を添えて提出してください。

※振替によるご送金は，着本までに約２週間ほどかかりますのでお含みおきください。
お急ぎの場合は，現金書留に，右講読申込書を同封してご送金ください。

電波新聞社の定期刊行物

だれにも出来る−定価 630円 〒100円
月刊 **ラジオの製作**

家電・オーディオ・ビデオの専門月刊誌
月刊 **電気店** 定価1,200円 〒105円

音と映像のクリエイトマガジン
月刊 **AudioVideo** 定価 630円 〒90円

マイクロコンピューターがわかる雑誌
月刊 **マイコン** 定価 530円 〒135円

わかる/動かせる/プログラムが組める雑誌
月刊 **マイコンBASIC Magazine** 定価 380円 〒80円

ビジネスマンのための情報誌
月刊 **OAパソコン** BUSINESS PERSONAL COMPUTER 定価 530円 〒 80円

事務合理化・OA推進のための商品情報ファイル
季刊 **OA情報** 定価1,800円 〒350円

マイクロプロセッサ/周辺LSI/デバイス活用技術総合誌
月刊 **Computer Design** 定価 800円 〒 80円

※郵便局からの受領証を以て領収書にかえさせていただきます。特に必要な方は通信欄にその旨ご明記下さい。

購　読　申　込　書

この欄は、加入者あての通信にお使いください。

昭和　　年　　月　　日

定期購読誌名	購読期間	送金額（送料当社負担）
*新規 継続	年　号より　年間	円

御希望誌・ソフトテープ名	冊数	送金額（送料共）
		円
		円

	産業分類	所属又は職種
フリガナ 送付先住所 □□□-□□		

	電話	年令	性別
フリガナ 送付先御氏名 ㊞		才	男・女

通信欄

*は○で囲んで下さい。

この、払込通知票は、機械で使用しますので、下部の欄を汚さないよう特に御注意ください。また、本票を折り曲げたりしないでください。（郵政省）

★プログラム投稿応募カード★

プログラムを投稿される方は、下の応募カードに必要事項を記入の上、作品に同封してください。

マイコン応募カード

機種名	プログラム名	氏名	住所	TEL番号
			〒	
		年令 才		応募年月日 年 月 日

キリトリ線

郵便はがき

料金受取人払

141

大崎局承認

89

差出有効期間
昭和63年2月
20日まで

東京都品川区
東五反田1—11—15

電波新聞社出版部

マイコン編集部行

ご住所	〒 TEL		
ご氏名	(ふりがな)	年令	才
ご職業		お勤め先又は学校名	

●本誌に対するご意見、ご要望

マイコン12月号愛読者カード

●ご使用のパソコン
（　　　　　　　　　　）

●今、一番欲しいパソコンは？
（　　　　　　　　　　）

●今、一番欲しい周辺機器は？（　　　　　　　　　　）

●本誌以外の購読誌名（　　　　　　　　　　）

●「マイコン」今月号の記事の中で、とくに関心のあった記事3つと今後、特集してもらいたいテーマをお知らせ下さい。

1.（　　　　　　）2.（　　　　　　）3.（　　　　　　）

［特集　　　　　　　　　　］

●マイコンルーム／Q&A／マイコンレスキュー／Y-COM／その他（マルで囲む）

（字はていねいにマス目からはみださないように）

▶

都道府県名：

本名 or PN：

電波新聞申込み欄
（1ヵ月3800円）

（日刊）**電波新聞**を
月　　日より
部申込みます。

氏名
㊞

------------------------------------ キリトリ線 ------------------------------------

連絡事項 ....

....

....

....

....

....

創造力全開！プログラム大募集のご案内

●月刊マイコンでは、読者のみなさんのプログラム、原稿を広く募集中。君のパソコンで作ったすごいプログラムをお待ちしています。

募集内容

●ゲームプログラム
●ビジネスプログラム
●アプリケーション・プログラム
●ハードウエア製作

応募方法

●プログラムは，テープがディスクに2～3回セーブしたものをお送り下さい。
●原稿には，①プログラムの内容　②使い方・遊び方　③操作方法　④プログラムの入力方法　⑤BASIC・マシン語プログラムの説明　⑥変数表　⑦フローチャート　⑧メモリ容量などをまとめて下さい。
●プログラムの参考にした記事や本がある場合には，その書名，著者名，号数，記事タイトル名を明記して下さい。
●以上がまとまったら，愛読者カードについている，プログラム投稿応募カードに必要事項を記入の上，お送り下さい。

作品発表

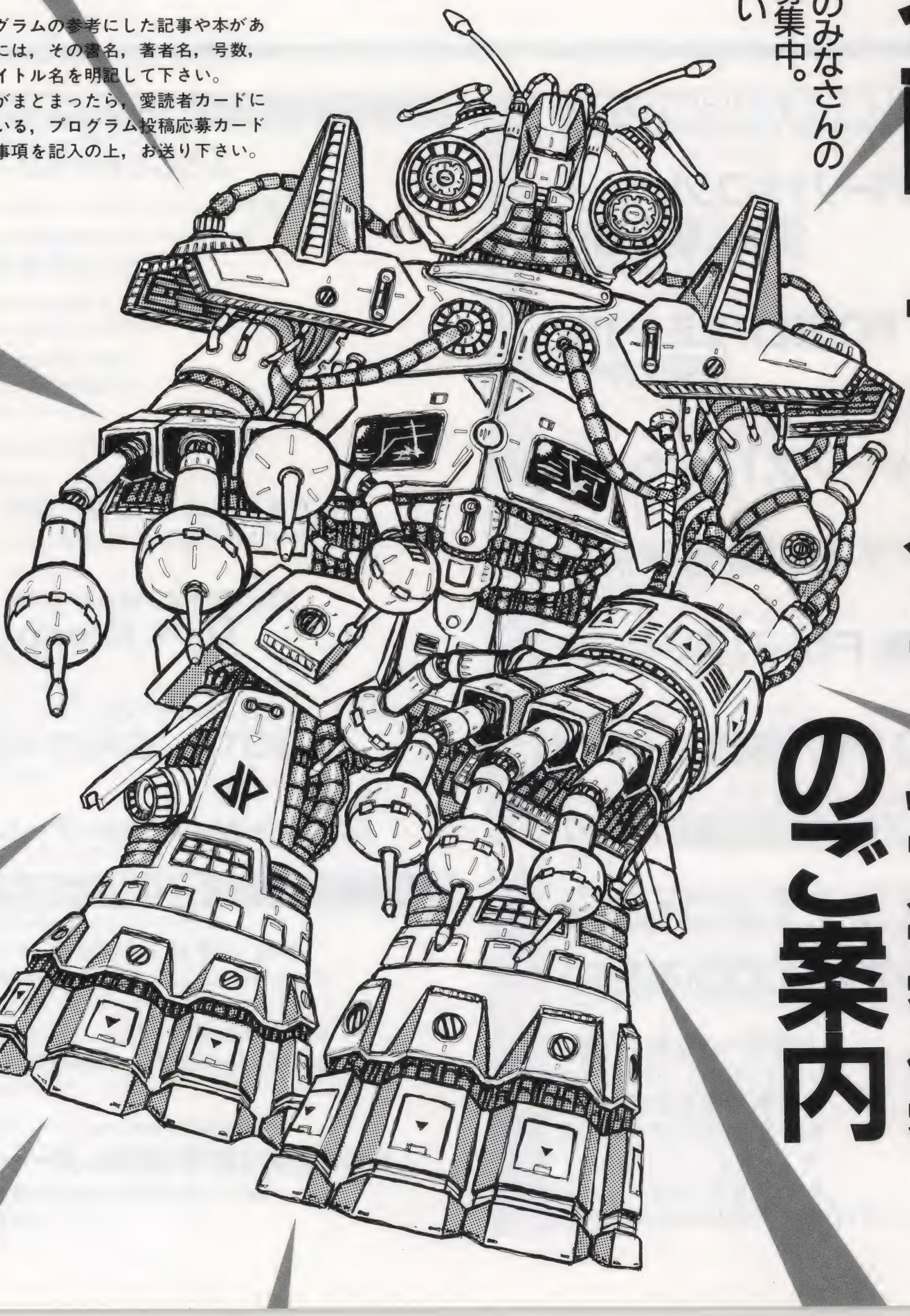
順次，本誌誌上で掲載いたします。なお，掲載分には当社規定の原稿料をお支払いします。

投稿先

〒141 東京都品川区東五反田1-11-15
電波新聞社出版部
月刊マイコン原稿募集係

お願い

☆投稿いただいた作品は，原則としてご返却できませんので コピー等の控えをとっておいて下さい。
☆他誌との二重投稿は絶対ご遠慮下さい。



マイコン

MICRO COMPUTER MAGAZINE

マイコン12月号/東京都品川区東五反田1-11-15/郵便番号141/電話 東京(03)445-6111(大代表
振替(東京)5-51961/昭和61年12月1日発行/第10巻12号通巻111号/印刷：大日本印刷
マイコン12月号 ©電波新聞社 1986 Printed in JAPAN 編集発行人：平山秀雄

特集：時代を変えるNEWパソコン

高まる'87新時代への期待
'86年パーソナルコンピュータ 生産と製品動向 170
矢矧コンサルタント㈱ 矢矧晴一郎

ラップトップ型コンピュータ
NEC PC-98LT/東芝J-3100 試用レポート 177
LAPTOPユーザーズグループ

究極のターボついに登場
シャープ X1 turbo Z 184
栃木県マイコン研究会・高橋雄一

気になる16ビットパソコン
シャープ X68000最新情報 191
栃木県マイコン研究会・高橋雄一

マルチクリエイティブ・パソコン登場
富士通 FM-77 AV 40/20 198
大沢正道

驚異の8MHz!! 新CPU搭載
NEC PC-8801MH/FH 387

ワンポイント・アップグレードの秘訣は何か？
パソコンアクセサリ周辺製品カタログ 202
田村太悟

最新情報ネットワーク

手づくりグラフィックに挑戦
パソコンで楽しむCG(基礎編) 212
日本電子専門学校コンピュータグラフィック科講師 野地 頻

〈カラー特大企画〉
NEC PC-9801シリーズ新製品登場
● 無敵艦隊の全貌を探る
● 富士通FM77AV 40/20
● エレショー/データショウ
● 谷山浩子さんとパソコン
● パソコンソフト作り＝元気印のお酒屋さん

ホビーコーナー

YCOMで楽しい年越し
よろしくカンパニー 215

第24回アミューズメントマシンショー 227

究極のゲームソフトを追求する
楽しんぼ倶楽部 230
①プレイボール
②スターシンフォニー

コナミワールド 234
①悪魔城ドラキュラ
②グーニーズ

こちら開発分室スペシャル 238

第2回 ペーパーRPG
黄金の羊 2.「エーゲ海の魔物」 239

ハドソンのA.R.P.G「LAMINA」 243

PC-9801シリーズRPG
邪悪な「黒き龍」と伝説の「白き龍」
Dark Dragon 251
我如古 達志

PC-8801mkII SR/TR/FR/MR
NEWタイプのシューティング・スクロールゲーム
GOTO JERICHO 258
蜂須賀 佳

第7回
シミュレーション ウォーゲーム
光栄プロジェクトチーム

BCMコーナー

ATOK5からEGBrigdeまで
各社 日本語入力プロセッサと アプリケーションソフトを相性診断 287
マイコン・データベース研究会

C言語でdBASE IIIのアプリケーションを作る
Lattice C-ISAM for dBASE III 297
マイコン・データベース研究会

超多機能を搭載した8ビットワープロ
Shogun(将軍)試用レポート
その① 変換機能の能力を探る 302
マイコン・ワープロ研究会

12

DECEMBER 1986

今月の表紙

Christmas Eve

一人，二人とクリスマス・パーティに人が集まってきます。楽しいプレゼントがテーブルに山積みにされていきます。親しい仲間と今宵は思い切り楽しく過ごしましょう。さぁ，乾杯!!

Merry Christmas!

作者　藤野文人（協力：高平商会）

最新RDBソフト短期集中講座
10 BASEⅢ活用研究
最終回 コマンド文の自動実行機能
マイコン・データベース研究会 …… 309

PC-9800シリーズ対応MS-DOSユーティリティ
Super Tool 試用レポート
廣瀬二郎 …… 317

第21回
パソコンによる株価チャート分析
〔実践編〕(大型株その2)
マイコンショップ西神戸　鎌本昭二/りっちなかぶぬしクラブ　塔筋幸造 …… 320

PC-98シリーズ・プログラミング第5回(最終回)
日本語インテリジェントデータベースの設計と制作
岩瀬純夫 …… 327

テクニカルコーナー

PC-8801シリーズ用　コンピュータロボット
DON QUIXOTE
(ドン・キホーテDQ-601)
by IPL …… 336

コンピュータミュージックの世界
高秀真次 …… 341

競馬で覚える
BASIC&分析競馬学
パソコン競馬セミナー
brain trust イクリプス　一戸秀樹 …… 345

連載2　さまよえるホスト，迷局への招待
幸福のBBS
林 龍朗 …… 353

Computer Ham Life News
アマチュア無線によるパソコン通信
その② 八重洲無線RADIO VANの機能とコマンド
くらまえマイコングループ …… 414

連載3
UNIX/XENIX システム活用シリーズ
標準入出力ファイルとテキスト操作 その1
玄 光男 …… 361

マニアのためのソフトレビュー
ユーティリティソフトを完全解剖する
その序章：マニア必読の手引き
東大マイコンクラブ 水落茂樹 …… 367

X1/X1turboの画像入力装置が88シリーズで使える
カラーイメージボード変換アダプタ
マイコンインターフェース研究会 …… 373

新製品 1200ボー全二重モデム
アイワ PV-A1200試用記
橋本弘一 …… 378

入門コーナー

「エラー」はなぜ起きる? エラー絶滅のための
The Error! 講座
シリーズ第3弾＝グラフィック編
AMIGA 77 …… 380

最終回
PC-8801/mkⅡ内部解析事はじめ
解析の軌跡
MULTIマイコン研究会・塚越一雄 …… 388

ポケコン活用ミニプログラム集
シャープPC-1600Kデジタル時計他
塚田洋一 …… 395

PC-98であなたのプログラム作りのお手伝い
N88 日本語DISK BASICあっとらんだむ
稲澤 薫 …… 400

ゲームメーキングQ&A
藤本 健 FORSIGHT 企画部 Runing Octopus …… 406

連載(2) もう一つのコンピュータネットワーク
今，パケット無線が面白い
JA1CEB橋本浩一 …… 412

最終回 アドレッシングモードの巻
K子の6809マシン語講座
監修・大沢正道/絵・秋山早苗 …… 416

新みんなでアドベンチャー(最終回)
六甲アドベンチャー研究会 …… 422

情報コーナー

アマチュアスピリットを見た！
ホビーマイコンショウ
高田真有 …… 427

マイコンニュース……151
MICOM最前線……156
月刊マイコン'86総目次……436
マイコンルームにおじゃましま〜す……430
MICOM HOTLINE……158
日本マイコンクラブニュース……440
マイコンレスキュー……432

広告目次

アイビット電子(通販)……(489)
アイワ(モデム)……(カラー26)
秋葉原ラジオ会館(ショップ)……(カラー48〜49)
エイプラン(通信販売)……(2色69)
AVC・フタバ電機(通販)……(前付95)

BASIC HOUSE(通販)……(484〜485)
BECS(通販)……(前付68)
ベスト電子システム(通販)……(496)

キャット・ジャパン(通販)……(前付112〜115)
コム・イン(ショップ)……(493)
コンピュータ・バンク(通販)……(2色70〜81)
コンピュータショップ・クロス(中古パソコン)……(460〜461)
コンピュータショップ・ノア(通販)……(451〜459)

同和ビジネスフォーム(用紙)……(524)

エレコム(デスク)……(前付86)
エプソン販売(周辺機器)……(カラー28〜31)

FLEX JAPAN(ショップ)……(カラー46〜47)
フォーラム(会員募集)……(476)
富士通(パソコン)……(カラー22〜25)
富士通ビー・エス・シー(周辺機器)……(本文BCM285)
富士音響マイコンセンター(周辺機器)……(カラー42)
藤野屋(ビジネスソフト)……(523)
フューチャーランド泉佐野店(ショップ)……(前付96)

グラフテック(プロッタ)……(表3)
グレイト・ソフト(ゲームソフト)……(本文GCM223)

服部セイコー(プリンタ)……(カラー27)
ヘルツ電子工業(パソコン通信)……(前付83)
光興業(周辺機器)……(474)
日立マクセル(フロッピー)……(カラー32〜33)
北陸エレクトロニクス(通販)……(520)
宝和産業(周辺機器)……(521)
ハドソン(ビジネスソフト)……(本文BCM272〜273)

アイプラザ(ソフト)……(前付120)
アイ・ピー・エル(通販)……(462〜471)
アイ・ツー(通販)……(前付118〜119)
アイテム(フロッピー，通販)……(前付85，98〜101)

ジャコス(中古パソコン)……(478〜479)
ジャレコ(ゲームソフト)……(本文GCM 221)

関西電機(周辺機器)……(前付87)
関東電子(周辺機器)……(表4)
化成バーベイタム(フロッピー)……(カラー37)
光栄(ゲーム・ビジネスソフト)……(本文カラー218〜220)

ランド・コンピュータ(FDD)……(前付82)
ラオックス(ショップ)……(カラー50〜51)

マップ・ジャパン(通販)……(514〜519)
丸善無線電機(ショップ)……(前付88〜89)
目白マイコンプラザ(ショップ)……(2色54〜55)
マイコン工業(周辺機器)……(カラー34)
マイコンショップMSL(ショップ)……(498)
マイコンショップ西神戸(株価ソフト)……(本文BCM278〜279)
マイコンシステム(ソフト)……(524)
マイティ・マイコンシステム(周辺機器)……(521)
MTK電子(周辺機器)……(522)
エム・エム(通販)……(前付102〜103)

ナカデン(通販)……(前付110〜111)
エヌ・ビー・エル(通販)……(前付138)
NEC(パソコン)……(本文カラー3〜11)
日本ダイレクト(通販)……(499)
日本テクノ販売(パソコンデスク)……(カラー36)
日本マイコン流通センター(通販)……(前付106〜107)
日本マイコン販売(ビジネスソフト)……(本文BCM274)
ニデコ(ゲームソフト)……(本文カラー216〜217)
N・O・P(通販)……(490〜491)
新潟マイクロコンピュータ(ショップ)……(523)
能開センターCAI事業部(教育ソフト)……(475)
ノジマデンキ(ショップ)……(2色64〜67)

オークシステムハウス(ビジネスソフト)……(本文BCM284)
OA&AV・ワールド(ショップ)……(497)
OA技研(通販)……(前付97)
OAシステムプラザ(通販)……(506〜509)
オリエント・リース・インテリア(中古パソコン)……(前付94)

P&A(ショップ)……(前付92〜93)
パソコンランド21(ショップ)……(前付121)
ピコ(ショップ)……(492)
ピー・デー(通販)……(488)
パーソナル・メディア(ビジネスソフト)……(目次袖)

クエーサー(周辺機器)……(目次表)

ラデックス(周辺機器)……(目次裏)
ロビン電子(通販)……(494〜495)
ラウンドシステム研究所(ビジネスソフト)……(本文BCM282〜283)
ランナー(通販)……(520)
ローラシア(通販)……(482)

サンワサプライ(デスク)……(カラー39)
シャープ(パソコン)……(カラー12〜21)
スター精密(プリンタ)……(カラー40〜41)
セイコー製作所(デスク)……(カラー44〜45)
シンプル(ビジネスソフト)……(本文BCM281)
スペース・サウンド(通販)……(前付91)
スタンバイ(通販)……(前付104〜105)
ステップ(通販)……(510〜513)
ソフトクリエイト(通販)……(前付107〜109)

立川産業(パソコンデスク)……(472)
太平洋工業(周辺機器)……(473)
高平商会(グラフィックソフト)……(本文BCM286)
天昇電気工業(ロボット)……(カラー35)
サムシング・グッド(ビジネスソフト)……(本文BCM276〜277)
東映無線(ディスプレイ，通販)……(カラー43，前付106)
東海クリエイト(ビジネスソフト)……(本文BCM275)
サード・ウェーブ(中古パソコン)……(486〜487)
東京フロッピーディスク(FD)……(522)
トピア(通販)……(480〜481)
東志(周辺機器)……(前付84)
トス・イン(通販)……(528〜530)
九十九電機(ショップ)……(477)

ウエダ・システム(通販)……(483)
ウエムラ・オーディオ(通販)……(500〜505)

ウインテック(デスク)……(2色52〜53)
若松通商(ショップ)……(前付90)
ウェーブ・アイ(通販)……(2色56〜63)
ワールド・イン・アオヤマ(通販)……(前付130〜137)

八重洲無線(RADIO VAN)……(カラー38)

マイコン・バックナンバー……(前付128〜129)
株価チャート分析(ソフト)……(BCM280)

本誌掲載の広告についてのお問い合わせは，直接広告主かあるいはマイコン編集部まで，社名記入のうえハガキか電話でどうぞ。広告ご出稿に関するお問い合わせは，当社営業部あてにお願い致します。

カード型データベース

PC-9800シリーズ用

アイリス・ラインナップ

アイリス・ウィンドウズ　新発売

本格的マルチウィンドウによる画期的カード型データベースソフトウェア。使いやすく実用的。データを画面上の自由な位置にレイアウト可能で、5種類の大きさ(7級～28級)、豊富な書体(斜体、縁取り等)の組合せで200種類余の文字表現が可能です。

PC-9801E/F/m/VM/VF/UV2対応 (主記憶640KB,マウスが必要です)
8-2D, 5-2HD, 5-2DD, 3.5-2HD……………………………98,000円

アイリス・オリジナル　新発売

ベストセラーソフトウェア・電子カード・アイリスの使い易さ、機能、応用性のすべてを継承し、お求めやすい価格(42,000円)にしたソフトウェアです。

1カードの最大項目数128、最大文字数漢字で2,048、1ファイルの最大登録カード枚数65,535枚(20MB-HD)と実務に十分な容量。使いやすさ、応用の広さには定評があります。

PC-9800シリーズ用 (主記憶256KB必要です)
8-2D, 5-2HD, 5-2DD, 3.5-2HD, 3.5-2DD…………42,000円

アイリス・ライト　絶賛発売中

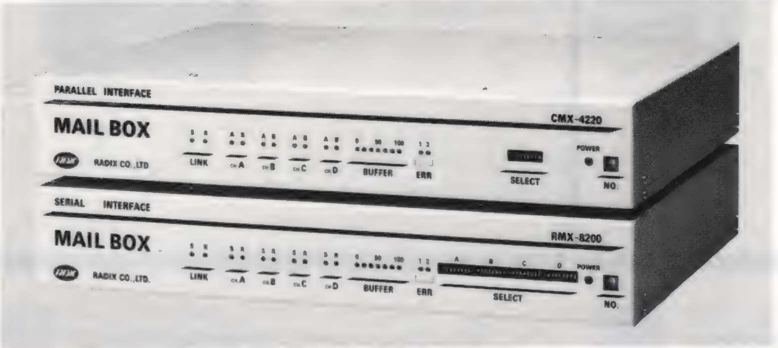
アイリス・ライトは、1ファイルで扱えるカード枚数を100枚以内と制限した以外、ほぼアイリス・オリジナルと同じ能力を持つソフトウェアです。アイリス・ライトは画期的低価格12,000円。アイリスを体験していただいた上で、アイリス・オリジナルへ差額30,000円で交換していただくことができます。

PC-9800シリーズ用 (主記憶256KB必要です)
8-2D, 5-2HD, 5-2DD, 3.5-2HD……………………………12,000円

パーソナルメディア株式会社
パッケージソフトウェアディビジョン
〒141 東京都品川区西五反田2-12-19　五反田NNビル10階
(03) 490-8841
ユーザーサポート専用電話 (03) 490-9462

Radix creates your Communication world.

"THE MAIL BOX"



PARALLEL INTERFACE
CMX-4220 (4ch.) ¥265,000

SERIAL INTERFACE
RMX-8200 (4ch.) ¥265,000

コマンド操作プログラム (BASIC記述)	¥ 5,000
多回線BBSプログラム (BASIC記述)	¥53,000

(BBS開局)
電話番号 03(866)6110
接続条件 N81XN
300/1200全二重
ゲストID GUEST

THE MAIL BOXは多機能の通信制御装置です。メーカを超え機種を超えあらゆる計算機、パソコン、周辺装置、計測機器を結合できます。

構成 THE MAIL BOXは1台当り4チャネル＋ネットワーク制御。RS-232C仕様のRMX-8200とセントロ仕様のCMX-4220の2機種があります。各BOXごとに256K(1MB拡張可)のメモリを装備。

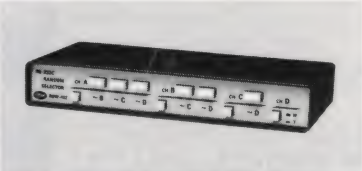
ネットワーク THE MAIL BOXは1台の単独使用から最大16台、64チャンネルまで拡張できます。しかも全チャンネル対称ですので特にネットワーク制御装置を付加する必要はありません。BOX間結合には128Kボーの高速ループネットワーク方法を採用。コンテンション発生時のトラブルはありません。

制御 THE MAIL BOXはコマンド制御。基本コマンド22種類、補助コマンドを含めると70種類を越えるコマンドがプログラミングの手間をはぶきます。さらにコマンドのチャンネル間転送機能により他チャンネルの遠隔制御やモニタリングができます。

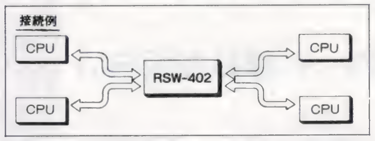
通信方式 THE MAIL BOXのチャンネル間通信はパケット交換によるメイル通信方式。相互通信、同時受信、同報通信、マルチドロップはもちろん、大容量メモリを標準装備していますので受信チャンネルが作業中でもデータ転送できます。

用途 データ収集、端末制御、伝票配送システム、公衆回線制御、群管理制御、BBS、スプーラ、インターフェイス変換、一時記憶等………

★用途は無限。ぜひ一度御相談下さい。

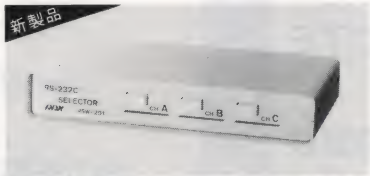


パソコン間のデータ交換はRSW-402で。最大4台のパソコンのRS-232Cインターフェイスを釦1つで任意に接続できます。6信号線独立切換えです。

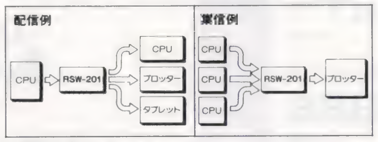


RS-232C RANDOM SELECTOR
RSW-402 (4ch.) ¥56,000

新製品



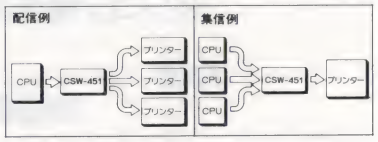
周辺装置の増設や共用は、RSW-201で。1対3、3対1のいずれの分配にも使えます。8信号線を独立切換え。プッシュボタンで切換えができます。



RS-232C SELECTOR
RSW-201 (3ch.) ¥31,000

新製品

用紙の掛換えの手間を省くにはCSW-451で。ツマミ1つで切換えられます。セントロ接続の21信号線を独立切換え。プリンタの共同利用にも使えます。



PRINTER SELECTOR
CSW-451 (3ch.) ¥33,000

■使用可能機種PC-9801/FM11/パソピア16/UX-300/MB16007A/if-800/NCR9005/MZ3500/TALK570/C-18/SORDM23, M68/AppleII, III/intelMDS/IDS8200/IBM5550/IBM5150/…他

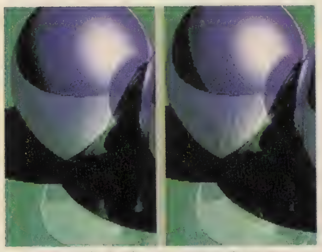
RDX

FA,CAD,CGのソフトウェア開発
システムエンジニア募集

株式会社ラデックス
●本　社 東京都千代田区岩本町1-10-5TMMビル 〒101 TEL.03(866)0181(代表)
●名古屋営業所 名古屋市中区錦2-20-20大和生命ビル 〒460 TEL.052(231)1721
●㈱システック福岡 福岡市中央区天神4-9-12第二正友ビル 〒810 TEL.092(752)1234
●㈱システック沖縄 沖縄県那覇市前島2-21-8ふそうビル 〒900 TEL.0988(62)9900
●製品のお問合せは03(866)0181

FM77 AV40/20 マルチ・クリエイティブ・パソコン 新登場

26万色カラー表示可能



26万色表示　4096色表示

《26万色カラー表示、400ライン8色実現》
■FM77AV40本体〔キーボード付〕　標準価格 ¥228,000
■カラーCRTテレビ-15SD　標準価格 ¥138,000

《4096色同時発色が可能なAVCパソコン》
■FM77AV20-2本体〔2ドライブ・キーボード付〕　標準価格 ¥168,000
■FM77AV20-1本体〔1ドライブ・キーボード付〕　標準価格 ¥138,000
■カラーCRTテレビ-15S　標準価格 ¥108,000

Audio

ＦＭ音源３音搭載により，音の３要素，音程・音量・音色全てをコントロールできます。ＰＳＧ３音と併せて６重和音の演奏も可能です。

又，オプションのステレオ・ミュージックボックスとオーディオアンプを組み合せるとＦＭ音源８音を同時にステレオで聴けます。

Visual

ＡＶ40では，**26万色発色**を実現し，さらに細密・精彩400ライン８色表示もサポートします。

ＡＶ20では，同一画面上に**4096色**を同時発色。さらに，ビデオデジタイズ（オプション）使用により，ＡＶ40で26万色，ＡＶ20で4096色をテレビ，ＶＴＲ画像から**１／60秒**でデジタル変換，フロッピーセーブ可能です。

Communication

ＲＳ-232Ｃインターフェース標準装備。さらに1200bpsのモデムカード1200（オプション）使用してパソコン通信を手軽にできます。

又，ＦＭテレアクト／ＡＶ通信，ＦＭテレアクト／ＤＢアクセスの別売ソフトでアクセスを楽しめます。

Persocom

ＡＶ40は，**ＪＩＳ第１・２水準漢字ＲＯＭ，辞書ＲＯＭ**を標準内蔵。ＡＶ20は，オプション日本語カードで第２水準漢字ＲＯＭ，辞書ＲＯＭ搭載を可能にします。

3.5インチマイクロＦＤは，**640ＫＢ**となり，ＦＭ77ＡＶの２倍の情報量を記録できます（詳細は本文参照）。

●FM77AV40/20システム機能仕様一覧

型格		FM77AV40	FM77AV20-2	FM77AV20-1
CPU		メイン部・サブ部 MBL68B09E（クロック周波数2MHz）		
RAM	メインメモリ	192KB（最大448KB）	128KB（最大192KB）	
	グラフィックV RAM	144KB	96KB	
日本語		JIS第1水準2965種、JIS第2水準3383種 非漢字524種、辞書ROM約4万語	JIS第1水準2965種、非漢字524種	
表示機能	英数カナ文字	80字×50/40/25/20行、40字×25/20行	80字×25/20行、40字×25/20行	
	漢字	最大40字×20行	最大40字×11行（ハーフモード表示で最大40字×20行*）	
	グラフィック	320×200ドット1画面（262144色または4096色） 640×400ドット1画面（8色） 640×200ドット2画面（8色）	320×200ドット1画面（4096色）、640×200ドット2画面（8色）	
サウンド機能		FM音源、PSG各3音・8オクターブ（音量調節可能）		
640KB 3.5インチフロッピィディスク		2ドライブ内蔵	2ドライブ内蔵	1ドライブ内蔵
I/Oインタフェース	標準装備	21ピンRGB CRT、プリンタ、オーディオカセット、ジョイスティック2ポート、RS-232C、ラインイン/アウト（各L.R）		
	オプション	MIDI、外部FD接続		
オプションスロット		I/Oスロット×1、拡張メモリスロット×1、ビデオディジタイズスロット×1、拡張I/Oコネクタ		
キーボード		分離型、赤外線ワイヤレス/ワイヤード、JIS配列準拠、総数100キー		
カレンダクロック		年月日、時分秒、うるう年サポート（バッテリバックアップ付）		
電源		AC100V 50/60Hz		
消費電力		98VA	60VA	
外形寸法・重量	本体	幅380mm、奥行き355mm、高さ100mm、重さ（AV40：8.9kg、AV20：2 7.9kg、AV20：1 7.5kg）		
	キーボード	幅410mm、奥行き193mm、高さ45.5mm、重さ1.35kg		
使用条件		温度 5～35℃、湿度 20～80%（ただし結露しないこと）		
標準添付ソフト		F-BASIC V3.4L10システムディスク、入門ディスク	F-BASIC V3.3L20システムディスク、入門ディスク	
付属品		キーボードケーブル、電池4本、アース線		

＊オプションの日本語カード装備時

問合せ先
富士通OA営業統轄部☎03（216）3211
〒100 東京都千代田区丸の内1-6-1

PC-9800シリーズ新製品登場

東京電機大学 脇 英世助教授

無敵艦隊の全貌を探る

(PC-98LT, PC-9801VM21, PC-9801VX0, PC-9801VX2, PC-9801VX4, PC-98XL)

日本電気がPC－9801シリーズの新型機を6機種同時に発表しました。内容的には初のポータブル・コンピュータのPC－98LT，PC－9801VM2の後継機であるPC－9801VM21，PC－9801VX0，PC－9801VX2，PC－9801VX4などのPC－9801VXシリーズ，さらに最上位機の PC－98XL になります。

1年半という異例の長期に渡ったPC－9801VM2の時代に一区切りがついたわけです。さらに本体を取り巻くハードウエアやソフトウエアも盛り沢山に発表されています。

全体的な印象では，PC－9801VM2を頂点とした累計出荷台数82万台，シェア90%強というPC－9801無敵艦隊の陣容を損なわず，さらに何とかPC－98XAシリーズにつなげて将来の覇権を確保したいという所でしょう。

PC98LT

話題性から言うと，暗号名NORIKOというポータブル型パソコンPC－98LTが面白いと思いますので，これから御紹介しましょう。

PC－98LTは本体の色が黒で，米国のグリッドというラップ・トップ・コンピュータに近いデザインです。このポータブル・パソコンは非常に軽量でコンパクトです。重量わずかに 3.8キログラム。大きさはA4サイズです。厚さも大したことはありません。

正確に言いますと幅305㎜×奥行き265㎜×高さ65㎜です。在来のPC－9801VM2などと比べてみますと，その小ささが分かります。またPC－9801UV2などにくらべてみても，ずっと小型になっています。

PC－98LTはコンバーティブル・タイプの640×400ドットの液晶ディスプレイを持ち，3.5インチ1Mバイトのフロッピー・ディスクを1基備えています。メモリは標準で 384キロバイトです。最大 640キロバイトまで増設が可能になります。JIS第1水準，第2水準の漢字ROMは標準実装されています。

気になるCPUは，μPD70216すなわち8メガヘルツのV50です。V50の採用はPC－98LTが始めてです。

電源はAC以外にも内蔵バッテリーで8時間の充電で約4時間使用できます。非常に精巧にできた24ドット日本語熱転写プリンタの扱いは，モデル1でオプション，モデル2では標準装備となっています。もちろんPC－9801シリーズ用のプリンタはすべて使えません。

専用キャリング・ケースも用意されています。

気になる価格はモデル1が23万8千円，モデル2が28万8千円です。うまい付け方です。

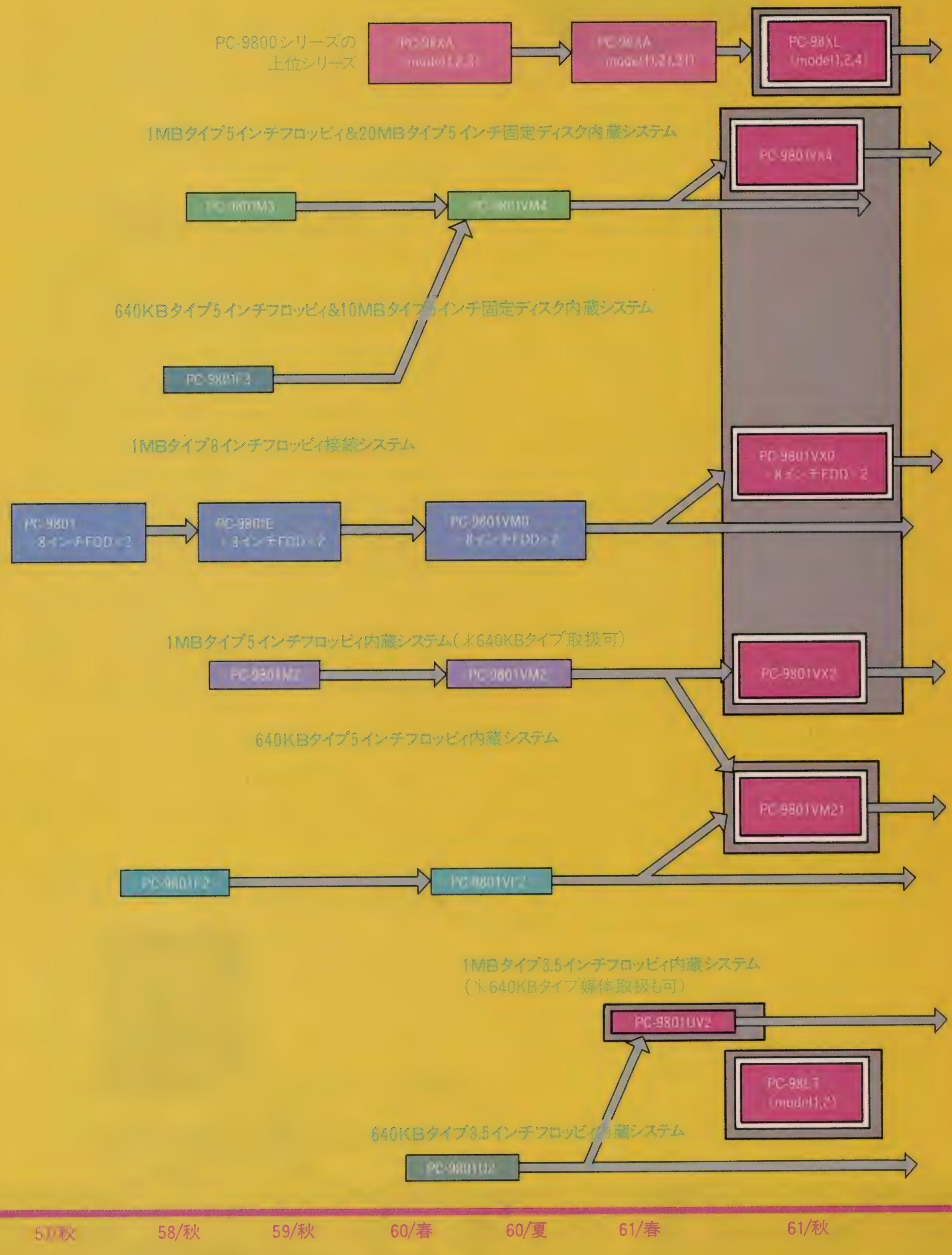
ソフトウエア上の特徴は文節変換による日本語入力が可能なMS－DOS第3.10版とN88－日本語BASICのROM化です。またJIS第1・第2水準漢字ROMに加えて3万6千語分の変換辞書がROM化されています。これらは標準装備されています。

BASICはPC－9801UV2の存在理由を保障す

PC-98LT
モデル1
(23万8千円)

◉PC-9800シリーズ本体モデルの製品体系

・1MBタイプ8インチフロッピィ接続システム (model 1→model 11)
・1MBタイプ5インチフロッピィ内蔵システム (model 2→model 21)
・1MBタイプ5インチフロッピィ & 20MBタイプ5インチ固定ディスク内蔵システム (model 3→model 31)



PC-98LT
モデル2
(28万8千円)

るために，一段機能を限定しているようです。これは価格差政策によるものでしょうが，後々のためには意味のない限定だったのではないかと思います。

他に日本語ＬＥＶＥＬ－II　ＣＯＢＯＬや日本語ＰＣ－ＦＯＲＴＲＡＮ，通信機能を標準サポートしたＰＣ－ＣＯＢＯＬ，マクロアセンブラが用意されています。

使ってみた感じでは軽量で移動が楽で大変便利です。机の片袖の引き出しに入ります。プリンタもケーブルが違うだけで在来のプリンタがすべて使えます。何の問題もありませんでした。ただし，もう少しプリンタ・ケーブルは長い方が使いやすいと思いました。

試作機しかさわっていないので断定的なことは言えませんが，在来のＰＣ－9801シリーズのアプリケーション・ソフトウエアは完全な互換性が保障されているのではないようです。ＰＣ－9801ＵＶ２を経由して，直接ソフトウエアをコピーして使うことができません。

ある程度政策的なものが感じられますが，プロテクトの堅いソフトウエアは売れないという伝説を考えてもこれは損だと思います。ただし，ふつうのファイルはＲＳ－232Ｃ経由でコピーして使えます

またフロッピー・ディスク装置１基はＲＡＭディスクによる支援があるとは言え，つらい所があります。

バッテリー駆動では１基が限界だそうですが，私の個人的な意見ではバッテリー駆動を廃して，フロッピー・ディスク装置を２基備えた方が良かったのではないかと思います。この辺は使う人によって評価は分かれるものと思います

また，よくここまでＰＣ－9801を小型化したものだと感心しますが，もう少し大きくてもかまわないのではないかと思います。通常のＰＣ－9801のキーボードくらい横幅はあっても大丈夫だと思います。こうして作った空間にフロッピー・ディスク装置をもう１基入れたモデルも出してもらいたいと思います

５インチ・フロッピー・ディスク装置のインターフェースを外したことは実に残念で，これも是非つけてもらいたいものだと思います。ただしインターフェースのバスは出ています。

最後に持ち運び用の取っ手は初めからついていた方が良かったのではないかと思います。

色々注文はありますが，ＰＣ－98ＬＴは良くできた機械で，２台目のＰＣ－9801として今後が期待される機械です。実際に仕事で使ってみましたが実に便利だという感想を持ちました。日本語ワープロ・ソフトと通信ソフトが用意されれば，通信端末としてこれほど便利な物はないと思います。

PC-9801VM21

ＰＣ－9801ＶＭ21はＰＣ－9801ＶＭ２の強化版です。メモリが384Ｋバイトから**640Ｋバイト標準実装，ＶＲＡＭ 256Ｋバイト**となり，読み出し／書き込みが同時にできるデュアルポートＲＡＭが採用されました。ＶＲＡＭが256キロバイトとなったことは**4096色中16色が使える**ようになったことです。従来は4096色中８色でした。グラフィックスの強化が売り物です。

Ｎ88日本語ＢＡＳＩＣ（86）では連文節単位でのかな漢字変換入力が可能になりました。またオートホンやモデムボードに対応した通信機能をサポートする命令が強化されています。

新規に出てきたソフトウエアの中には，日本語ＭＳ－ＷＩＮＤＯＷＳが注目されます。ＭＳ－ＷＩＮＤＯＷＳとＰＣ－9801は相性が悪かったらしく，なかなか出て来ませんでしたが，今回ついに窓が開いたという所です。

キーボードのコネクタは前面に戻ってきました。これは良いことです。またキーボードにはグレーブアクセントが新しく刻印されました。ＵＮＩＸを強く意識してのことでしょう

他は大きな変更はないのですが，機能が強化された割に価格が39万円に抑えられています。ＰＣ－9801Ｖ

PC-9801VM21

Ｍ２の実質的な大幅値下げによる価格競争力の確保と考えられます。あくまでＰＣ－9801ＶＭ２の牙城を守り抜くという決意の現われでしょう。

PC-9801VX

ＰＣ－9801ＶＸシリーズは**ＰＣ－9801ＶＸ０，ＰＣ－9801ＶＸ２，ＰＣ－9801ＶＸ４**の三つのタイプがあります。分け方はＰＣ－9801ＶＭ０，ＰＣ－9801ＶＭ２，ＰＣ－9801ＶＭ４の場合と同じです。

価格はＰＣ－9801ＶＸ０が**35万３千円**，ＰＣ－9801ＶＸ２が**43万３千円**，ＰＣ－9801ＶＸ４が**69万３千円**です。

ＣＰＵは10メガヘルツのＶ30と８メガヘルツの 80286の二つです。メモリは 640 キロバイト標準実装で，80286使用時には4.6メガバイトまで拡張が可能です。グラフィック用のVRAMは 256 キロバイトに強化されています。4096色中16色が使えることになりました。

またVRAMにはデュアルポートＲＡＭが採用されています。さらに**ＥＧＣ**（Enhanced Graphic Charger)が採用されてグラフィックが強化されています。

80286とＶ30のデュアル・プロセッサというので，すわＩＢＭ　ＰＣ／ＡＴコンパチ機かと思ったのですが，そうではないようです。

Ｎ88日本語ＢＡＳＩＣ（86）ではこれも連文節単位でのかな漢字変換入力が可能になりました。

新規に出てきたソフトウエアの中では，日本語ＭＳ－ＷＩＮＤＯＷＳとＰＣ－ＵＸ／Ｖが注目されます。**ＰＣ－ＵＸ／Ｖ**はＡＴ＆ＴのＵＮＩＸシステムＶ．２であり，最新バージョンに近いものです。ＰＣ－ＵＸ／Ｖは80286のプロテクト・モードで使えます。ＰＣ－ＵＸ／Ｖでは４ユーザーまでサポートされることになりました。

この機械はＰＣ－9801ＶＭシリーズを何とかＰＣ－98ＸＡへつないで行きたいという日本電気の悲願の現われでしょう。橋渡し的な性格があります。二つのＣＰＵが同時に動くわけではないですし，ＩＢＭ　ＰＣＡＴコンパチでもないので，ある意味で無駄を感じますが，涙ぐましいほど安くなっています。そういう意味では買い得かもしれません。

PC-98XL

ＰＣ－98ＸＬはＰＣ－98ＸＡの後継機です。これもモデルが三つあります。モデル１，モデル２，モデル４です。価格はモデル１が**49万５千円**，モデル２が**57万５千円**，モデル４が**83万５千円**です。

PC-9801VX2
(43万3千円)

ＰＣ－98ＸＬはＰＣ－9801シリーズとの互換性に気を使っています。1120×750ドットと640×400ドットの切り替えができます。そのため特別なマルチスキャンタイプカラーＣＲＴが用意されました。**23万３千円**です。

ＣＰＵは10メガヘルツのＶ30と10メガヘルツの80286です。メモリは1メガバイト標準実装になります。最大7.5メガバイトまで増設が可能です。グラフィック機能も同様に強化されています。

イメージデータなどの処理を高速に実行するＩＭＰＰ（イメージ・パイプラインド・プロセッサ）ボードも提供されます。

ソフトウエアはもちろんＭＳ－ＷＩＮＤＯＷＳやＰＣ－ＵＸ／Ｖが使えます。

機種構成について

こうして新型機６機種の概観を見てきましたが，どういう考え方でこのような機種構成を取ったかを理解するのは大変むずかしいことです。

多分考え方の一つに日本電気は在来機種を含めてＰＣ－9801シリーズの全機種を活かして行くということでしょう。

たとえばポータブル型パソコンＰＣ－98ＬＴが出たということはＰＣ－9801ＵＶ２の存在を危うくするものになりかねませんが，ＰＣ－98ＬＴの機能の限定に

PC-98XL
モデル2
(57万5千円)

よってＰＣ－9801ＵＶ２を防衛しています。

また弱いと言われるＰＣ－98ＸＡシリーズのてこ入れにＰＣ－9801ＶＸシリーズやＰＣ－98ＸＬシリーズを起用しています。しかも，これら新型機はＰＣ－98ＸＡシリーズそのものの領域を侵してはいません。

今回の６機種についても巧妙な価格差政策があります。ある機種では８メガヘルツの80286を使い，ある機種では10メガヘルツの80286を使うというようなことが巧みに使い分けられています。

緻密で完璧に近い構成で，芸術的でさえもありますが，始めて入門するユーザーには，なかなか複雑で理解しがたい機種体系になってきたと言えるでしょう。

周辺機器の動向

ここでは特に注目される周辺機器二つについて述べたいと思います。

一つは日本語ページプリンタＰＣ－ＰＲ601です。価格は58万５千円ですが，ついに32ドット・プリンタが登場してきました。細目についてはまだ良く分からない部分がありますが，32ドット・プリンタの登場は軽印刷などに与える影響が大きいと思います。

もう一つはハードディスクの低価格化です。10メガバイトが22万８千円，20メガバイトが29万８千円，40メガバイトが44万８千円に下がってきました。かつての８インチ・フロッピー・ディスク装置の価格になってきました。１メガバイト１万円になってきました。ハード・ディスク装置の普及によってパソコンの世界は変わってくるでしょう。

注目されるMS-WINDOWS マイクロソフトC UNIXシステムV.2

ハードウエアとしてのＰＣ－9801シリーズは同クラスには事実上，対抗相手がないわけですから，ハードウエアよりも注目したいのはソフトウエアです。これは特筆すべきものが三つあります。

第１は日本語マイクロソフト－ＷＩＮＤＯＷＳであり，第２はマイクロソフトＣの登場で，第３はＵＮＩＸシステムＶ.2です。他にも色々ありますが，特に打撃力のあるのは，この三つだと思います。

最大の話題はＭＳ－ＷＩＮＤＯＷＳです。まだ使っていないので何とも評価できません。実用性はともかくとして，パソコンの世界に非常なインパクトになるでしょう。

マイクロソフトＣは日本語ＭＳ－ＷＩＮＤＯＷＳツールキットという名前で直接表面に出てきていませんが，バグさえなければマイクロソフトＣが標準的にサポートされてきたことの意味は大きいと思います。そしてツール・キットの揃ってきたことの意味も大きいと思います。

ＵＮＩＸシステムＶ.2は最新版ではありませんが，ＡＴ＆Ｔ以外のメーカーのサポートしているＵＮＩＸとしては最新版になります。これが，30万円だけ余計に投資すれば動くというのは1000万円以上のミニコンに取っては大打撃となるでしょう。100万円台でＵＮＩＸシステムＶが動くということは驚異的とも言えることです。

結び

ガリバー型寡占と言われるＰＣ－9801シリーズが大量の新製品を投入してきたことは完全に市場支配を固めるということだと思います。

ただ東芝のＪ3100のようにＩＢＭ　ＰＣ／ＡＴとの互換性を取り入れた新しい動きや日本アイ・ビー・エムの新ＳＮＡ構想体系下におけるＥＣＦのようにパソコンの世界には新しい動きが出ています。こうした新しい動きが日本電気の最大牙城であるＰＣ－9801シリーズをつきくずすことになるのか，それとも観測気球に終わってしまうのか注目して行きたいと思っています。

PC-PR601
(58万6千円)

秋の二大イベント

時代の先端技術
コンピュータネットワーク時代を実感した

エレクトロニクスショー'86
データショウ'86

エレクトロニクスショー

▲エレショー会場風景

▲NEC PC98シリーズ，拡張されて展示

▲シャープのＸ68000

▲カシオブースで(MSX)

▲松下の低価格MSX2 FS-A1

▲MZ-2500もV2となってグレードアップ

▲未来のホームエレクトロニクスのデモ

今年のエレショーは10月2日から7日まで，またデータショウは10月28日から31日まで，いずれも東京・晴海見本市場に数多くの参会者を集めて開催された。

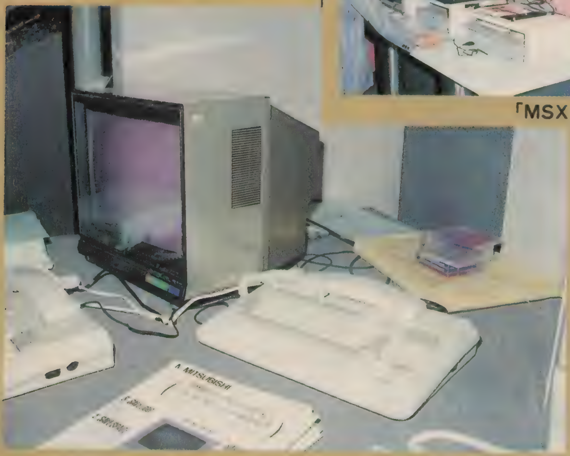
まずパーソナルコンピュータでは286マシンが増えたこと，そして68000マシンも見られるようになってきた。国内メーカーも米国市場ではＩＢＭ社のＰＣ－ＡＴコンパチブルマシンでシェア拡大を試みているが，漢字等の制約から諸外国のパソコン動向と隔離されている国内市場にもようやくＰＣ対応機が現われてきたことは，世界の動向，特にソフトウェアの状況を知るうえでも有益であろう。

エレクトロニクスショー

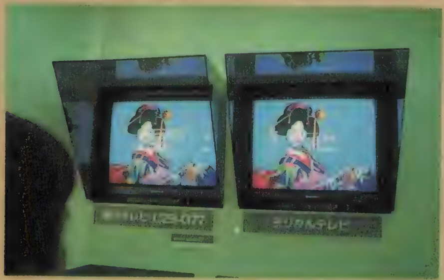
◀ソニー低価格MSX2

ソニーのブース▶

「MSXグループ」として各ソフトメーカーが合同出展

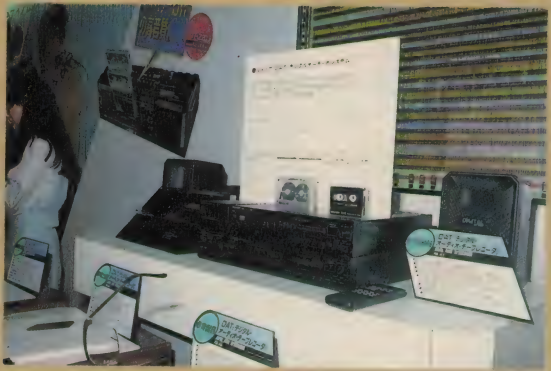


◀三菱の通信機能付きMSX



◀高品位デジタルテレビ(日立)

▲立体テレビも出展が多かった(ビクター)



▶話題のデジタルオーディオテープ(DAT)も参考出品

またシャープからは768×512ドットカラー表示のX68000がAD－PCM音声合成内蔵で、ソニーからは1024×1024ドットXウインドウ4.2BSD内蔵の68020対応WS"NEWS"が発表され、日本にも68Kや低価格UNIXの時代がおとずれようとしていることをうかがわせた。なお東芝はSUNのWSを日本語化したAS3000のビットマップ能力を誇っていた。

液晶ディスプレイの画質も良くなっており、モノクロ・カラー共歩留や性能の上昇に各社の工夫が

エレクトロニクスショー

▲CD ROMによる百科事典も目前か(松下)

◀立体テレビに見入る入場者(シャープ ブースで)

▶158チャンネルに拡大◀されたパーソナル無線

データショウ

▶NECのPC98LT 同社初のラップトップ型16ビット機

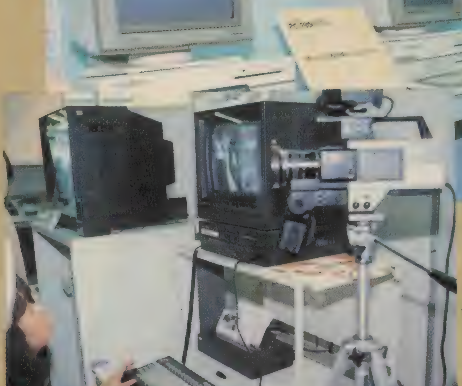
▲東芝は先に米国で発売したポータブルパソコンT-3100をJ-3100日本仕様で出品(写真はT-3100)

NEC 充実のPCシリーズ▶

見られた。松下からは240×372ドットの3インチアクティブマトリクステレビが、フォトロンからは投射型モニタが発表されていた。

通信分野においても1200bpsモデムが少し以前の300bpsより安価となり、またATコマンドが採用されていることから国外ソフトウエアも利用し易くなった。また三菱テレコムステーションは電話機内蔵のWSでこれからのホームユースを訴えていた。

クリスマス期(米)を狙うアップルIIGSは、IIe



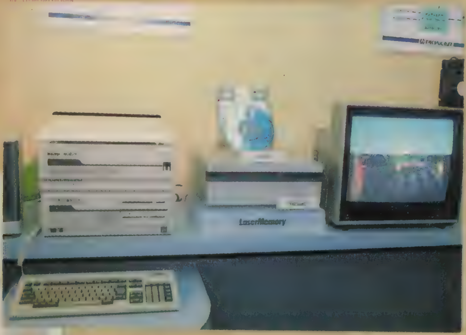
◀富士通。26万色！のFM-77AV 40/20

データショウ

▲三洋のMSXワープロパソコン

▲アップルジャパン，
最新発表のAppleIIGS

光ディスクドライブ▶
（パイオニア）



▲CDROM ディスクドライブ（ビクター）

▲ソニーのスーパーミニコン「NEWS」

▼光動画ディスクファイル（松下）

▼マクセルの超小型2.5インチFD

[illegible]

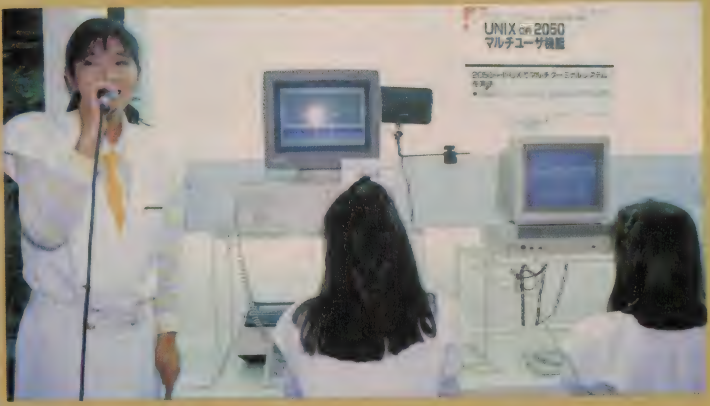
データショウ

▲NTT PCネットワーク

▲各種磁気メディアの展示(マクセル)

▲IBMのコーナーで見たレーザーディスクインタラクティブシステム。画面にタッチして操作する

▲エプソンのカメラ画像取込み装置



▲UNIXマルチユーザーシステムのデモ(日立)

◀エプソン，イメージスキャナ

規格統一決定待ちのCD-Iもデンオン、日立、ソニーなど多くのメーカーの新しい製品が見られた。

ICカードも偽造防止対策などから多くの方式が見られたが規格統一前だけに各社とも同じ路線を辿っていた。

AIは数多くのメーカーが展示を行っており、幅広い研究が行われていることがうかがえた。

今回は円高が新たに影響する中、三菱の[illegible]などの独自研究の成果やTRONプロジェクトの行方がうかがえるなど、新しい時代への過渡期といった感も受けることができるショーであった。

「君の愛機をパワーアップするための周辺機器」

Selectionガイド

ちょっといいもの紹介、各メーカからいろいろな周辺機器が発売されていますが、知識をしっかり身につけて、よく考えて購入しましょう。

（本文202ページ参照）

拡張ボード・ドライブ増設その他周辺

君の愛機はPCかな？それともスピードが信条のFM−77。いや私はMSXで攻めるという方も多いだろう。ともかく、手持ちのマシーンが16bit機であろうと8bit機であろうと自分のマシーンをパワーアップしてより快適なパソコンライフをエンジョイしたいと望むのは誰しも同じ。またその目的も、ある人はビジネスにまたある人はゲームに、学術研究など十人十色。

こういったパソコンホビーイスト諸君は、当然パソコンとつき合っている時間も長くなりがちです。そうすると自分の愛機もたまにはドレスアップして気持よく愛機君のためにそろえてあげようなんて気分にもなってきます。

そこで今回は、各メーカーから発売されている拡張ボード、マウス、モデムなどといった皆さんが一番入手したいと考えている手頃な周辺機器とパソコンアクセサリーをオンパレード紹介。

ROMボードを増設してお手持ちのソフトのスピードアップを図りたい、グラフィックボードでイラストを描いてみたい、パソコン通信で友達の輪を広げたい、パソコンアクセサリーを集めてみたい、等々いろいろな君達の要望に応える周辺機器&パソコンアクセサリーのスグレモノが集合した。君たちの予算や目的にあわせて上手に選びましょう。（今回はPCとFMシリーズを中心に集めてみました注意して読んでね）。

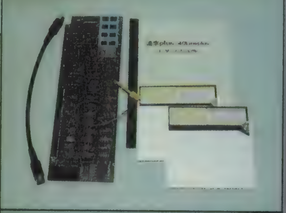
ジョイステック

BUSコネクター

マウスコントラクションセット

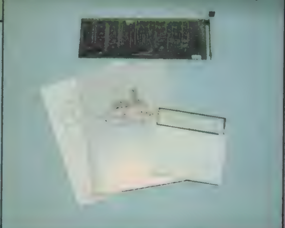
The RAM Card

ROMボード

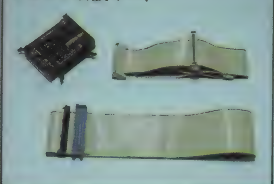


メモリーボード

マンハッタンシステム（FM-11用）

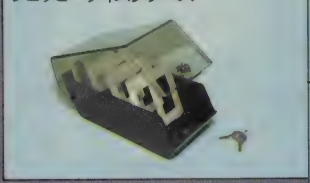


ドライブ増設ボード



アクセサリー

フロッピーディスクケース（Book式）


フロッピーディスクケース

CRTフィルター

OAクリーナ

ヘッドクリーニングセット

フロッピーディスクプロテクトツール

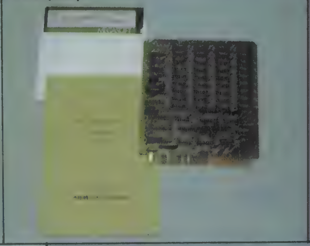
通信

モデム

RS232Cケーブル

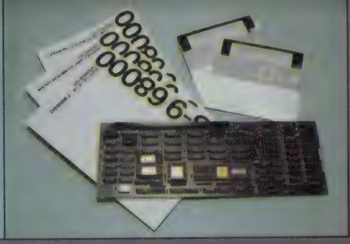
RS232C plus

画像処理ボード


1Mボード

プリンタ切換機

R2D2



68000ボード

撮影協力㈱ＡＤＯ電子工業

コンピュータ・サイ

光と色のファンタ

野地朱真先生。TV「なんでもコンピュート」にレギュラー出演していた才媛の美女!?

空が青く澄み渡り、白い雲が天空に流れる初冬の景色の美しさに、しばしキーボードに触れる手をとめた僕。マイコンらしからぬ出だしで始まりました今回は、コンピュータが創造する美の世界―CGアートの世界に皆さまをご招待します。

作品の提供と解説をしていただくのは、CGアート界の紅一点野地朱真先生です。先生は、先頃までTV「なんでもコンピュート」で嵐山光三郎先生とともにお茶間の皆さまにCGをレクチャーしていたコンピュータグラフィックス作家なのです。

それでは、CGアートの第一線で活躍する先生の作品を鑑賞しながらしばらくの間芸術的センスを磨いてみましょう。(誰ですか、先生の写真ばかり見ている人は!)。そして次は、野地先生にCG制作の基礎をプロセスを追いながら解説していただきます。この制作プロセス紹介のための作品は先生の所属する日本電子専門学校の実習室&研究室C・Gテックで撮影したものです。16bit ミニコンVSX−758、YGT−100の威力を十分に発揮した緻密な映像作成例です。

また、関連ページには、野地先生によるパソコンCG学の基礎もありますのでCGアートを志す方は一読してみてはいかがでしょうか。

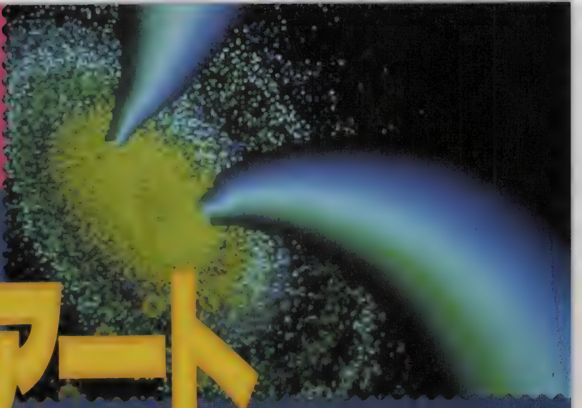
VSX 758とYGT 100を操つる野地さん

(本文212ページ参照)

C・グラフィックスアニメーション

CGアニメーションは物体の移動、回転、カメラアングルの連続的変化をコマ撮りして作成するものです。ワイヤーフレーム、シェーディング、レイ・トレイシングなど技術を総合化したCG表現の最高級テクニックが要求されます。

写真の「REGENRATION」は鳥の飛び立つ連続シーンを富士通の並列処理コンピュータCAPを使用して作成したものです。



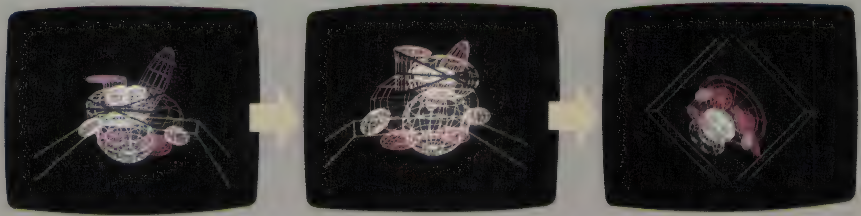
エンスが織りなす

ジィー――CGアート

――その制作の基礎を学ぶ

3次元CGの制作プロセス

ワイヤーフレームで表示



ワイヤーフレーム

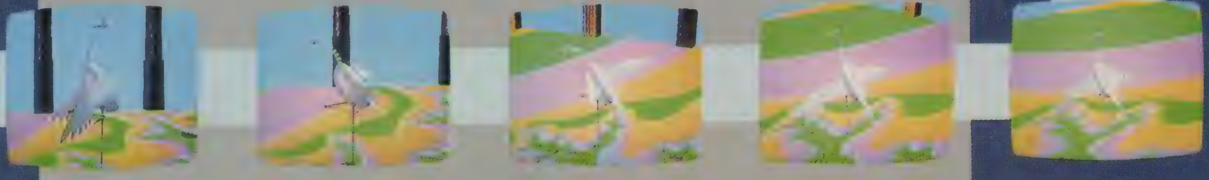
モデルのデザインが決まると三面図などからデータをおこします。必要なデータは、モデルを構成する平面群の頂点座標とどの頂点に線を引けばよいかという結線データです。データを入力し終えたら、ワイヤフレームで絵柄をチェックします。写真のモデルはタヌキとウサギをかけ合せた〝タヌキウサギ〟です。身体の部品は、楕円形、球、円筒形から成っています(写真①)。ワイヤーフレームの段階では比較的その表示時間が速いので、この次点でモデルのサイズや形、カメラアングルを検討します(写真②、③参照)。またワイヤーフレームは静止画だけではなくアニメーションの動きのチェックにも使われるのです。

シェイディング

形やカメラの位置を決定したら、立体表示のための濃淡階調づけを行います。光源を設定し、それに対して各ポリゴン(パッチ状になった小平面)の明るさを計算で求めることにより、光線が多く当っているポリゴンは明るく、あまり当ってないところは暗く階調をつけます(写真④)このとき、必要となるデータは光源の方向と色、強さ、そして物体の各面の定義と色情報です。

レイ・トレーシング

立体表示の方法として、レイ・トレーシングでは最もリアリステックな表現が得られます。シェイディングのようにモデルをパッチワーク状の平面に分割して考えるのではなく、物体表面をそれ以上分割不可能な点の集まりとみなし、各点の光源に対する輝度を求めるものです(写真⑤)。点の細かさはディスプレイの解像度に準じ、計算時間はかなりかかります(写真の例では約4時間)。このレイ・トレーシングの効果としては、周囲の物体が映り込むメタリックな質感やガラスの透明感なども表現できることです。



谷山浩子さんと

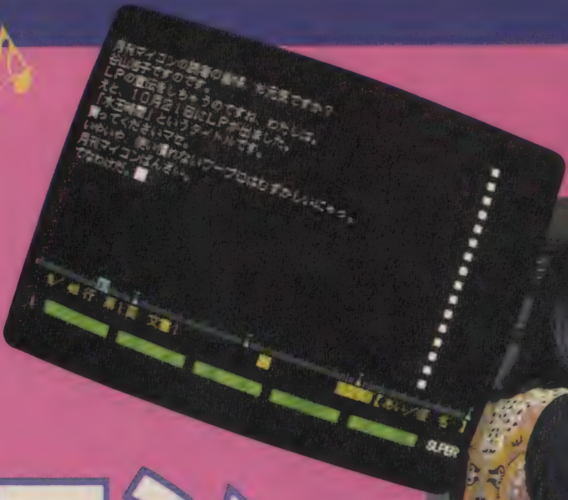
ミュージシャンとパソコンは相性がいい!?
不思議の国の、電子ボードで、お会いしましょう。

谷山浩子さん。「河のほとりに」や「猫の森には帰れない」のヒット曲でお馴染みのシンガーソングライターです。小さな時から歌の好きだった彼女。最初のレコーディングが15才の時。17才の時にヤマハのポプコンで優勝しました。その時の曲が「お早うございますの帽子屋さん」という最初のヒット曲。そして20才の時に「河のほとりに」という曲で、プロとして第一歩を踏み出しました。以来、今までに出したLPも10枚以上。最近ではCMソングなども歌っています。若者、特に女性に人気のニューミュージックのシンガーソングライターです。

彼女の作り出す歌の世界は、一種独特です。「不思議の国のアリス」を彷彿とさせるメルヘンな世界がいっぱい。不動の支持層をつかんでいます。エッセーや童話の創作などにも手を染めているとか。最近は大人っぽい曲なども作るのかな。

ところで、そんな彼女とパソコンとはまた面白い組合せ？そうでもありません。曲を歌うときに弾くピアノの鍵盤を、パソコンのキーに置き換えてみたら、別に不思議でもありません。自分の曲や、他の歌手のために曲を書くときに使う鉛筆をワープロに置き換える。ただそれだけのことです。つまり、ミュージシャンとパソコンは相性がよかったのです。

谷山さんとパソコンとの付き合いは、結構古く、NECのPC-8001の頃からです。その頃は雑誌に出ているプログラムを打ち込んだりしていました。一時中断があって、2年程前にまたパソコン熱が復活しました。バンドのメンバーの持っていたFM-7を譲り受けたのがきっかけ。初めはゲームを楽しんでいたそうです。そして昨年PC-9801vm2を買って、更に最近FM-16βも購入しました。



パソコン。

こちらは、旅先でパソコン通信をするために買ったもの。女性で、合わせて3台も持っているなんて、ちょっとマニアです。

そんな谷山さんの、パソコンの使い途は今のところ次の三つです。ゲーム、ワープロ、そして通信です。近況をお伝えすると、「8月中に、『殺人クラブ』、『羽魔館の伝説』、『カサブランカに愛を』、『アルファ』という4本のアドベンチャーゲームを終わらせました」。「今自慢にしている」そうです。その後は、マックの「デジャブー」というゲームに夢中とか。（彼女は時々ゲームソフトのレヴューなども書いています。）

ワープロでは、彼女のいま使っているのが「一太郎」。「とても使い易いワープロ」だそうです。作詞やゲームレヴューの原稿書きに通信メールのダウンロード、ファイル管理などの用途に役立てています。

そして、とても熱心に話してくれたのが、通信です。今でも7つ8つのネットに入っているみたい。某大ネットを始め、ファンの人達で作っている「猫森ネット」というのもあります。

「顔が見えなくて、いろんな年代、職業の人と、発言し合える。気を使うことが全然なくて、自分の職業以外の人と話せるところが最高に面白い」と言います。「実用に向かないで、遊びでやっているところが、私としては非常に気に入っている」とも。「年代が違っても皆が同じ土俵の上で、真剣になって討論できるところが、普段はできないことで、パソコン通信の素敵なところです」と話してくれました。通信ネットに入っている時は、名前はもちろんログインネーム。名前を出さないところが気楽だそうですが、ネットワーカーの中にはそんなことから、知らない間に有名人とお話していたなどというアクシデントに遭遇することもあるかもしれません。「女の子が、ちょっと少ないみたい。ソフトもあるけれど、ビデオを使うみたいに通信も簡単になれば、もっと増えるでしょう」と、女の子にももっと参加して欲しいというのが谷山さんの意見のようでした。

パソコンソフトを自作する

使い勝手を追求した結果、ソフト完成！

▲自慢の自作ソフトを手にする高井秀仁社長

パソコンの社会への浸透力は日増しに強くなり、今日ではパソコンをかなり使いこなせるユーザーも多くなってきました。そんなユーザーの中から今回は、ソフトを自作してしまったという酒屋店経営者高井秀仁さんに登場していただきました。

高井さんが作ったソフトは「酒類販売業システム」という漢字仕様・小売店向け業務ソフトです。高井さんはもともと、お酒屋さんなので当初は、PC-8001を使ってBASICでお店の商品管理と売上げ管理をしていた方です。しかし、このプログラムは3ヵ月かけて使ったわりには処理能力が遅く使いづらい点が多かったといいます。そこで、プログラムで動作のおそいところをマシン語に書き換えるなどの工夫をこらしてこのソフトをほぼ8bitマシーンでは完成に近いところまで改良を加えたのです。

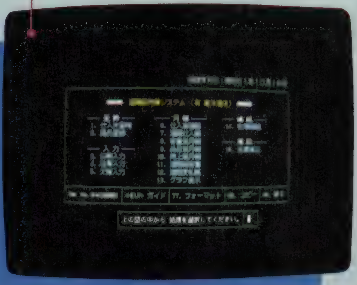
ちょうどこのころPC-9801が発売され、このソフトの能力を飛躍的に高める契期となりました。PC-8001のプログラムを16bit 機のPC-9801に移植することで、漢字表示、スピーディなグラフ表示など高井さんが、当初、心に描いたソフトがここに完成したのです。

現在、高井さんはお酒屋さんを経営するかたわら、他の酒屋さんからのソフトに対する問い合せに大忙しのご様子です。

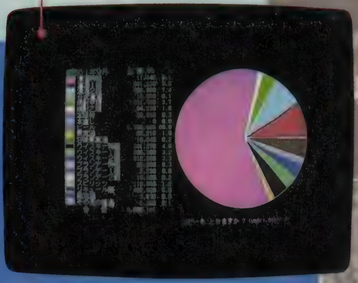
元気印のお酒屋さん

営業中

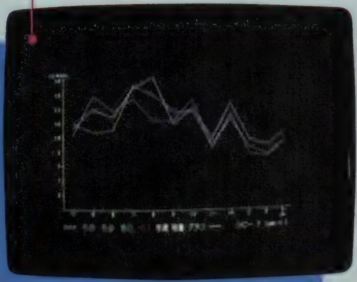
酒類販売業システムのメニュー画面



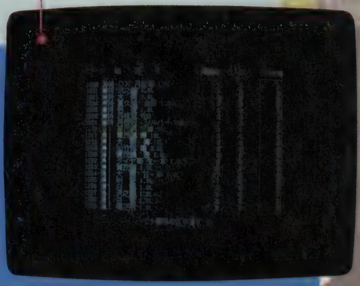
月間の種類別売上げ円グラフもすみやか表示



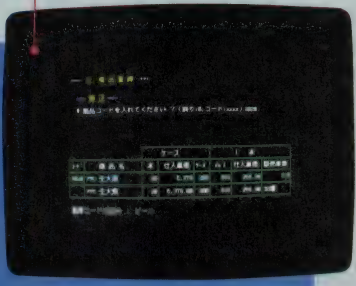
年間の販売容量を示す折線グラフもたちどころ



商品別在庫登録
(使い勝手がよさそう)



容量別の商品登録画面



◀高井社長使用のマシーンは
PC98UV2とPC-98Vm

第7回

シミュレーション ウォーゲーム研究

HEX攻防戦

シミュレーションウォーゲーム大研究

㈱光栄・三国志プロジェクト・チーム

●ウォー・ゲームの醍醐味

今までいろいろとシミュレーション・ゲームについて述べてきましたが，今回はその中でも，ウォー・ゲームの醍醐味とも言うべき戦闘シーンについて考えてみます。ウォー・ゲームの戦闘モードというと，皆さんはまずHEXを思い浮べるでしょう。このHEXというのは、hexagoh（六角形）から来た略語で，ボード版のウォー・ゲームのMAPは、これが基本となっています。最近では，このHEXに対してsquare（四角形）タイプのウォー・ゲーム（蒼き狼と白き牝鹿など）も，出て来ました。ここでは，このsquareタイプも含めて，HEXの言葉を借りる事にします。

それでは，ウォー・ゲームに欠かす事の出来ないHEXの戦闘方法について，KOEIの誇るウォー・ゲーム群を例に見てみましょう。

闘準備」

さて、コンピュータが相手の場合ですと、プレイヤーはコンピュータ側の戦術を読み、それに対する策を施さなければなりません。また、そのゲーム内で使えるコマンドや、その時の兵力や訓練度、相手の指揮力や機動力などの各種データも把握しておく必要があります。

しかし、何といってもまずしなければならないのは、いつ戦争になっても良い状態を確保し、それを維持し

ていく事です。これは実際言葉でいう程簡単な事ではなく、いつ起こるかわからない反乱や災害に耐えうるものを持っていなければいけませんし、敵国へ攻め込んだ後にも、その国を強固に、守るだけの勢力を残さなければなりません。そこで、まずＨＥＸ戦に移る前にしておくべき、必要条件を確認しますと、

❶敵国の様子をよく見て、状勢を理解しているか。

❷ＨＥＸ戦になった時、兵士が充分戦えるだけの兵糧は保持しているか。

❸兵士の訓練度・忠誠度・武装度は低くないか。

以上３点は、歴史３部作どれを通じても重要な要素となります。

まず❶ですが、攻め込まれた場合は別として自分から仕掛けた場合は、必ず攻め込む前に敵の現状を探っておく必要があります。己の敵を知ることは戦争の第１条件であり、もし闇雲に攻めようものならどんな手痛い目に会うかわかりません。

特に、自国の回りに敵国が複数ある場合は、常に気を配って下さい。なお、敵国のデータで注意して見る事は、金・兵糧・兵力の３点です。

兵糧には重点を置いて下さい。もし兵糧が０ならば、こちらは最低戦力で攻め込んでも、なんなく勝ち得ます。おまけに、無傷で敵の兵力がまるごと手に入るのですから、これを利用しない手はありません。また金が０の国は敵国へ攻められませんので、所持金の少ない国はまず攻めてこないと見てよいでしょう。そして、

一応周囲の国を見て攻め込める国が見つかりましたら、出来るだけ国力の整った国を狙います。その方が、国を手に入れた時に内政がしやすいからです。

適当な国が見つかりましたら、次に❷の兵糧の問題です。いくら敵が兵糧を持っていないからといって、自国も兵糧がないのでは話になりません。ここで一つ大事な事があります。それは、兵糧を持っていない国に攻め込んでも、自分が兵糧を持って攻め込まないと、その国を手に入れても、再びその国が敵に攻め込まれて全てを取り上げられてしまい、無駄骨に終ってしまう事です。

ですから、兵糧を持っていない国に攻め込む場合も、兵糧だけはある程度持って行かなければいけないわけです。また、敵国に兵糧も兵力もある場合は、長期戦を覚悟しなければいけません。そこで、またものを言うのが兵糧です。せっかく優勢な立場で敵を押していても兵糧切れであえ無く退却。これでは何の為に攻め込んだのかわかりませんし、自分の兵力まで敵に取られてしまいます。兵士がしっかり闘えるだけの兵糧は必ず用意しておきましょう。そうすれば、苦しい戦闘も持久戦に持ち込む事が可能なのですから。

さて、最後に兵士の状態の確認です。❸は、結構見落としがちですが、これも忘れる事の出来ない要素です。ただ単に兵士数では勝っていても、その機動力が劣っていたが為に敗北を喫した者は、歴戦でも多々あります。

兵士数だけに気をとられずに、その戦力もよく見る事が肝心です。取り分け『信長の野望・全国版』の場合は、戦力の要ともいうべき鉄砲隊の編成方法に、武装度の要素が大きく関ってきますから、軽くあしらう事は出来ません。兵士をたくさん雇うだけの物量作戦でなく、その質の向上にも目を向けて下さい。

この３点をベースに考えて行動し、準備万端となりましたら、いよいよＨＥＸ戦の開始です。

戦闘開始」

敵の戦力より圧倒的に勝っている時や、敵の兵糧がない時などは、ＨＥＸ戦における綿密な作戦を立てる必要は殆んどありません。ここでは、同等な戦力及び自分の戦力が敵に劣っている場合の攻略法を考えてみます。しかし、実際ゲームのシナリオや設定によって攻撃方法は変わりますので各作品ごとに、その攻め方を別々に見る事にします。

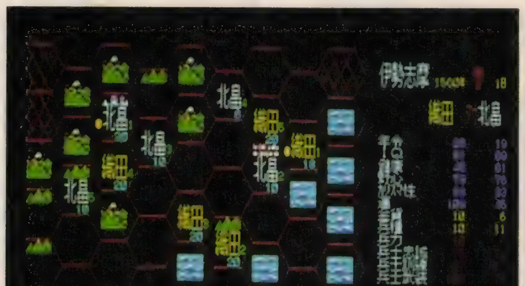
信長の野望」

『信長の野望』のＨＥＸ戦は、非常にシンプルで、移動と攻撃を繰り返しながら１ヵ月（30日）以内に敵に打ち勝つ事が目的です。但し、シンプルといえども効率の良い勝ち方が必要となります。敵味方とも第１部隊を倒されると負けですから、自分の第１部隊を守りながら敵の第１部隊をうまく倒すのが最も効率よい攻め方です。なぜなら全５部隊中第２部隊以降は、第１部隊を倒して勝った時点で残った兵力が全て自分のものとなるからです。

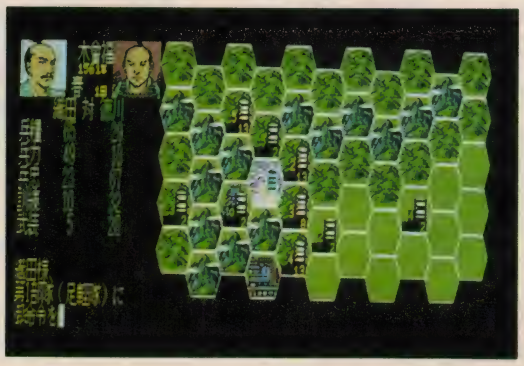
ですから、なるべく敵の第１部隊を直接狙うようにして、意味もなく他の部隊に手を出すのは避けるべきです。特に勝てるからといって弱小部隊を深追いし、止めを刺すような真似はしないで下さい。戦国時代において兵士はとても貴重ですから、お互いの兵力をなるべく残すような戦法をとって下さい。

また、これはＫＯＥＩのウォー・ゲームに共通していえる事ですが、地形の利害関係をうまく活用して下さい。城や町などは他の土地に比べて防衛上有利ですから、自分の第１部隊は余程の事がない限り、入城させておきます。そして第１部隊が全滅しそうになった時に、城を脱出すれば良いのです。

負けそうになったからといって、簡単には退却しないで下さい。特に、その国に大名がいない場合は、退



➡信長の野望ＨＥＸ画面



➡信長の野望・全国版ＨＥＸ画面

却しても残った全兵力がむざむざ敵国にとられるだけです。全滅を覚悟で敵に対しましょう。但し、第１部隊は最後まで残すようにし、他の部隊から攻撃させます。出来るだけ兵力を残さないようにして下さい。

その国に大名がいる場合は、第１部隊が全滅するとゲーム・オーバーとなりますので、残りの部隊を闘わせる間に城を離れ出来るだけ敵の手の届かない地点へと逃げます。そして、残りの部隊が全滅し自分の立場も危うくなってきたら退却します。兎に角、敵に兵力を出来るだけとられない方向へ持っていく事です。

最終的に、自分が勝てそうな時は敵の第１部隊に的を絞り兵士を減らさないようにし、負けが濃厚になった時は、お互いの兵士を出来るだけ減らすように手法を変えるのが得策といえます。

蒼き狼と白き牝鹿」

この「蒼き狼と白き牝鹿』は、他のウォー・ゲームと違い、ヘクスではなくスクエアで行われます。その為、斜めに移動・攻撃を仕掛ける事は出来なく、縦横４方向が行動範囲となっています。しかも、もう一点『信長の野望』や『三国志』との大きな変更点は、部隊が１部隊のみという事です。

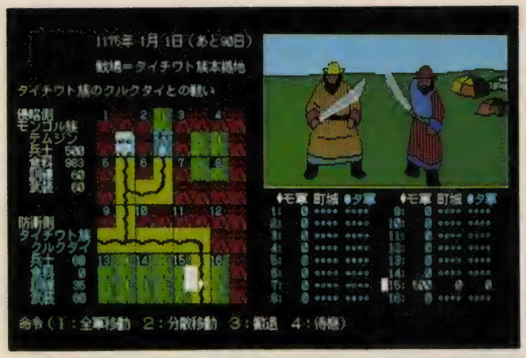
しかし、分散移動が出来る為、攻め込んだ時は１部隊のみでも戦略方法によっては何部隊にでも増やせます（**注**：なお、ＦＭ－７シリーズ及びＭＳＸ版の『蒼き狼と白き牝鹿』の戦闘シーンは多少違っています）。

戦闘画面は16のエリアに分かれており、同じエリア内に敵と味方が同時に存在すると、戦闘が起こります。ですから、攻撃というコマンドはなく、部隊の存在するエリアによって必然的に攻撃できるというわけです。移動する地点の先を読み、戦略を立てるという点ではまさに思考型ゲームといえるでしょう。

また、退却命令も『信長の野望』のように、どの場所からでも好きな時に出せるというわけではありません。存在エリアが国境で、なおかつ、その先にある隣接国が自分の領地でないと撤退出来なくなっています。

もし逃げようと思っても、自分の領地へと続く国境のあるエリアと離れた奥深いエリアに位置していた時は、まず手の施しようがありません。

しかし、これは逆に敵に対しても同じ事がいえるわけです。攻め込んだ国に統治者がいて、更にその統治者が複数の属国を所有していた場合は、敵が退却出来ないエリアまで引き離す戦法は効果的です。自分にとって不利な条件は相手も同様に不利なわけですから、それを逆手にとってしまうのも昔から数多く持ち入ら



➡蒼き狼と白き牝鹿ＨＥＸ画面

れた戦法の一つです。

敵が退却出来ない状態を設定するのと同様に、このゲーム独特の『**分散移動**』を見逃してはいけません。分散せずに、ただ単に１部隊のみで戦っても消耗戦になるだけで、あまり利口な戦法とはいえません。こちらの戦力を１部隊のみ強力な兵力を置いておくと攻撃をしてこなかった敵も、２部隊・３部隊と兵力が分散されますと、次第に動き始めます。

こうなりますと、まず囮となる部隊に敵の焦点を集めさせ、残りの部隊で敵を囲むようにします。そうした後、一気に数ヶ所から同一エリアに攻め込んでしまえば、兵力の損害も最小限に喰い止められ、あまり戦争も長びかずに短期戦で片が付きます。

これらの戦法を使う為には、敵国へ攻め込む時に兵士を普段より多く出兵させる事が要点となります。初めての土地や、最初の頃はなかなか身に付かず苦戦を強いられる事もあるかと思いますが、何度もプレイする内に段々と慣れていく事と思います。

三国志」

このゲームは、攻撃の種類の複数化が大きな特徴といえます。『信長の野望』の攻撃、『蒼き狼と白き牝鹿』の分散移動に加えて、一斉攻撃・突撃・計略・火計の４種類が増えました。これによって攻撃自体に幅が出て来た為、戦略もより現実的になりました。『三国志』の場合、総大将たる人物は１人ですが、その配下に多数の武将を配する事が出来ます。

その武将１人１人が各々１部隊ずつ所有しているのも大きな特徴です。ＨＥＸ戦では、その戦争における総大将のいる部隊が全滅すれば負けとなりますが、各武将の個性が強い為、あまりその事にとらわれる必要はありません。総大将を守りながら戦法を考えるよりも、敵を窮地へ追い込む方が考えやすくなっています。

また、部隊の移動に機動力の要素が加わっている為、ボード版のウォー・ゲームのおもしろさも味わえます。

川越えの出来る水軍とそうでない部隊にも別れているので、地形をうまく活かして配置して下さい。一度に10部隊まで戦争に出陣できますから、兵糧を守る部隊、おもに策略を施して敵を惑わす部隊、敵の総大将を中心的に攻める部隊など、役割り分担をあらかじめしておいた方が攻撃しやすくなります。

さて、その攻め方ですが、攻撃方法が増えた事を利用して各部隊に各々違った方法で攻撃させるのが最良策です。例えば知力の高い武将が率いる部隊は計略を得意としますし、各能力に優れている武将は火計の成功率も高くなっています。

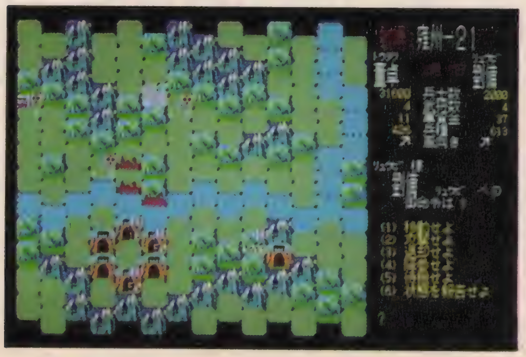
また、あまり戦略のない部隊は、何部隊か集まって分散した上で一斉攻撃を仕掛ければ、かなりの戦力にもなります。最後の手段として、兵糧切れの恐れがある場合などは、武力の抜きんでた武将に突撃をかけさせる事も可能です。

まず、『三国志』のＨＥＸ戦に慣れる為には、これらの戦法をうまく使いこなせるようになって下さい。そして、敵の数や地形によって数多い攻撃方法をミックスして、バリエーションの多い戦術を編み出して下さい。『信長の野望』や『蒼き狼と白き牝鹿』が敵の動きの先を読む思考型だったのに対し、この『三国志』は数ある戦法をうまく組み合せていく技巧派タイプのゲームともいえます。

その組み合せも無限にある筈ですが、オーソドックスな戦法としては火計＋α及び計略＋αなどでしょう。これは、成功確率の高い武将は限られていますが、そのような武将が戦場に出向いた時は、ぜひとも使うべきです。

ただ武力のみの武将をたくさん連れていくよりも、策略に優れた武将を１人加えた方が、数倍闘いやすくなる事は確実です。自分の参謀格となる武将は、最低１人は手に入れておく事です。

最後に、『三国志』のＨＥＸ戦で注意してほしいのは、ＨＥＸ戦で捕えた武将は殺さない事です。自分の配下とすれば、必ずや貴方の戦力となってくれますから、領地を手に入れるとは別に、目を付けた武将を手に入れる為に敵地へ出向くという戦法も頭に入れておいて下さい。



➡三国志ＨＥＸ画面

い終えて」

同じウォー・ゲームといえど、ＨＥＸ戦の攻略法だけでこれだけ違うわけです。基本は自分の頭で考え、最良策を見つける事ですが、攻撃方法が一ヵ所違うだけで全く別の手を見つけなければならないのです。特に、敵の攻撃してくる思考ルーチンもゲーム毎に異っていますから、目には見えない隠れた所でも、すでに趣きは変っているのです。

今回発売されました『信長の野望・全国版』も、そういった意味で大きく改良されています。ぜひ一度、そのＨＥＸ戦も味わって下さい。

最後に、各ゲームに共通したＨＥＸ戦の注意事項を幾つかあげますと、

❶各ゲームにおける勝利条件を、よく確かめる。

これは、ゲームによってＨＥＸ戦の勝利条件が違う為、あらかじめゲームの前に確認をしておくという事です。

❷状況に適した攻撃方法をとる。

これは、ゲームに慣れてくるとわかる事ですが、自分の状態と敵の状態を考えて行動するようにします。

❸敵に攻め込む前に、戦略を立てる。

これは、まず敵国のデータを先に見ておいて、自分なりの戦法をまとめておくという事です。

以上の点を、念頭に入れてＨＥＸ戦に挑んで下さい。ウォー・ゲームの醍醐味は、やはりＨＥＸにおける戦略ですから、早く自分のものにして、スリルあるゲーム展開をお楽しみ下さい。

それでは、また来月お会い致しましょう。

●問合せ先

〒223 横浜市港北区日吉本町1876
第一光栄ビル
シミュレーション・ウォー・ゲーム
研究係宛

MICOM NEWS
最新情報ネットワーク

HARDWARE

カシオ計算機(株)
MSX用ワープロユニット

MSXは，そのソフトの互換性などから，かなりの数が普及してきました。

またその応用範囲も拡がり，最近ではゲームのみならず，学習や音楽・データ処理などにも使われています。

このたびカシオ計算機（株）から発売された，ワープロユニット「MW－24」は，そんなMSXの用途をさらに拡げてくれるものです。

▼カシオMW－24㈲とMX101㈲

「MW－24」は，MSXと接続するだけで本格的ワープロとして使用できる，ソフトと24ドットプリンタが一体になったユニットです。

特長としては，

○最大78文字までの一括入力変換
○3種類の書体を印刷できる24×24ドットプリンタ
○葉書宛名印字も可能な，住所録機能
○作表機能
○多彩な編集・校正機能があげられます。

価格は，￥39,800。

尚，家庭用テレビをモニタにする場合，ケーブルを使わずUHF電波で画像を送る無線方式を採用したMSXパソコンMX－101(19,800円）も，同社から発売になりました。

■問合せ先：☎03－347－4811

▼MW－24三つの書体

☆明朝体

あいうえお　かきくけこ
はひふへほ　まみむめも
アイウエオ　カキクケコ
ハヒフヘホ　マミムメモ

☆小町

あいうえお　かきくけこ
はひふへほ　まみむめも
アイウエオ　カキクケコ
ハヒフヘホ　マミムメモ

☆良寛

あいうえお　かきくけこ
はひふへほ　まみむめも
アイラエオ　カキクケコ
ハヒフヘホ　マミムメモ

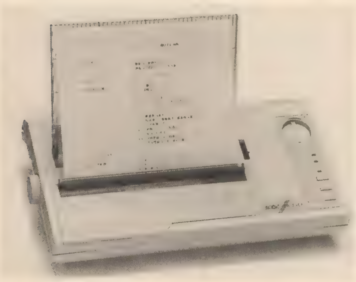
©MICOM ROOM© さあ，今月もマイコンルームが始まります。君の出した葉書きは載っているかな？　最後まで一気読みだぁ!!　東京都・ジャイアント・パパ(右投左打)
【――てなわけで行ってみようか！（K子)】

スター精密
24ドット熱転写カラープリンタ

TR－24CLは80桁の熱転写漢字プリンタで，7色のカラー印字，24エレメントヘッドによる鮮明な文字，グラフィックが可能，しかも69,800円という低価格を実現しています。NECのPCシリーズに対応し，新JIS第一・第二水準明朝体漢字を内蔵のほか，太ゴシック，細ゴシック体の2種のオプション漢字カートリッジを用意し，漢字の書体選択もできます。TR-24CLのその他の主な特長は以下のとおりです。

○高速印字スピード＝英数カナ文字・70字／秒，漢字46字／秒。
○管製はがき印字可能＝はがきモードにより縦書き，横書きいずれの場合にも郵便番号欄に合わせた頭出しが可能。
○モード選択が簡単＝フロントパネルにスイッチを装備し，書体，速度のモード選択，左マージン，はがきモード，16進モードなどの設定がワンタッチでできる。

■問合せ先：スター精密（株）〒422－91 静岡市中吉田194 ☎0542－63－1118



▲スター精密のTR－24CL

アイワ（株）
1200bpsの全二重モデム

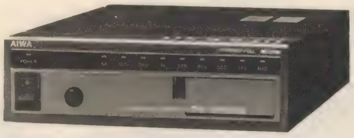
パソコン通信もそのサービス内容が豊富になるにつれ，ホビーストばかりでなく，一般のユーザーにも拡がってきています。またサービス内容の充実は，使用頻度を高め，そのため高速なモデムへの要求が高まってきています。

このPV－A1200は，そういった要求に応えるべく発売された高性能モデムです。

通信速度は。1200bpsと300bpsをサポートしており，共に全二重です。また自動発着信型のNCUを内蔵していて，そのコマンドは米国ヘイズ社のATコマンドに対応しています。もちろんCCITT（V22，V21）/BELL（212A，103）の両規格にも準拠しており，海外のデータベースサービスにもアクセス可能です。

価格は，39,800円と，ハイコストパフォーマンスを実現しています。

■問合せ先：03－835－1201



▲アイワPV－A1200

シャープ（株）
ポケコン用ディスクドライブ

最近のパソコンの普及には目を見はるものもありますが，ポケコンの人気にも，いまだに根強いものがあります。

そのポケコンも最近は大容量化が進み，外部記憶装置としても，高速・高信頼性，かつ小型で持ち運びのできるフロッピーディスクへのニーズが高まっています。

そんなニーズに答えたのが，今度発表されたポケコン用 2.5インチポケットディスクドライブ「CE－140F」です。

主な特長は，次の通りです。

○118×145×39㎜，650ｇの軽量，しかも電池駆動です。
○128KB／枚の大容量
○高速アクセス可能

使用メディアは，2.5インチのポケットディスクで10枚で9,800円です。

対応機種：PC－1360／1360K／1425／1460

価格：￥49,800。

■問合せ先：☎06－621－1211／03－260－1161

▼シャープのポケットディスクドライブ

キヤノン販売（株）
MSX用モデムアダプタ

MSXをパソコン通信用端末として使う方法は色々ありますが，キヤノン販売から発売されたこのモデム内蔵テレコムアダプタ「VM－300」を使えば，手軽にパソコン通信が楽しめます。

「VM－300」はNCU付で自動発着信が可能です。また，オートログイン機能をもっており，電話をかけてからログインするまでの操作をすべてワンタッチで行えます。この様なモデム機能の他に，電話機と組みあわせて，

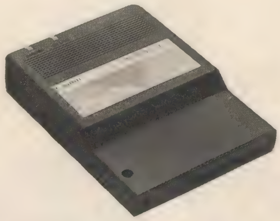
○100か所までのオートダイアル
○オンフックダイアル
○リダイアル機能

などもあり，モジュラージャックひとつで，様々な使い方が可能です。

もちろんパソコン通信時の，アップロード，ダウンロードも可能で，漢字コードについても，シフトJIS，新JIS，旧JIS，NEC漢字の4種をサポートしています。

価格は，￥27,800。

■問合せ先：キヤノン販売（株）〒108 東京都港区三田3－11－28 ☎03－455－9491



▲キヤノンのMSX用モデムアダプタ

▶なに！　猫田猫吉だって？　さてはロー●ィストだな！（ちがいますか？）P.S. 7月号P 400の方へ，私はカツ＝コバヤシです。（そう読めるだけだけど）
千葉県・Uil
【内輪話はやめて下さい。（K子）】

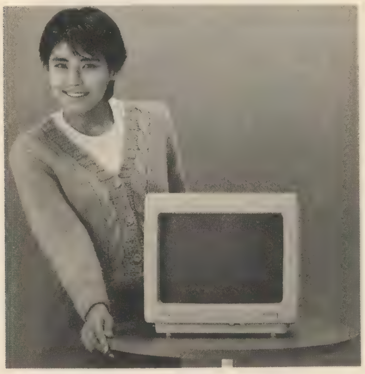
シャープ(株)
14型カラーディスプレイ3種

512色，4096色などを使用したグラフィックスなどの微妙な色彩はアナログ信号により再現できます。シャープからこのたび発売になった14型カラーディスプレイは，このような多色化に対応したもので，ＣＵ－14Ａ３（ドットピッチ0.31㎜使用，108,000円)，ＣＵ－14Ａ４（ドットピッチ0.39㎜使用，89,800円）がアナログ／デジタル対応，ＣＵ－14ＡＧ２（ドットピッチ0.39㎜使用，84,800円）がアナログ信号専用機です。

ともにブラウン管への外光の映り込みをおさえたハイコントラストブラウン管使用。解像度は水平 640ドット×垂直400ライン設計です。

アナログ／デジタル対応のＣＵ－14Ａ3，14Ａ4は，パソコンからの入力信号によりアナログ／デジタルを自動的に切換えます。各機種とも専用ケーブル付き。

■問合せ先：☎06－621－1221／03－260－1161


▲シャープのＣＵ－14Ａ４

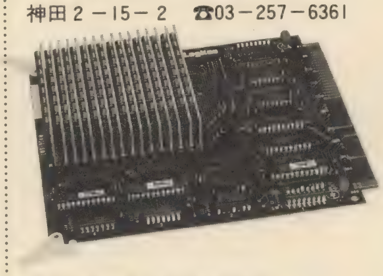
ロジテック(株)
PC98用4MB増設RAM

今回ロジテック（株）から発売されたＰＣ98用増設ＲＡＭボード，ＬＭＢ－904Ｍは，32ＭＢまで増設可能な，ＲＡＭボードです。４ＭＢを標準実装で，増設は128ＫＢ単位です。またＲＡＭモジュールの採用で高信頼性を得ています。

さらに，ＲＡＭＤｉｓｋとして使うことを見込んで，ＲＡＭＤｉｓｋソフト「ＭＸ－ＩＳｔａｒ」（メガソフト社製）を添付，ハードディスクに迫る動作性能を実現すると共に，ＭＳ－ＤＯＳ上で利用することにより各種ソフトのＲＡＭＤｉｓｋ利用も簡単に行えます。

価格は，￥108,500。

■問合せ先：〠101 東京都千代田区外神田２－15－２ ☎03－257－6361


▲ロジテックＬＭＢ－904Ｍ

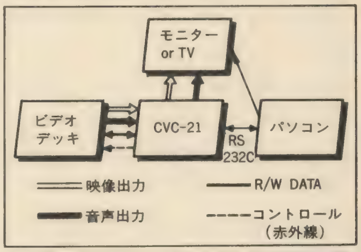
Ｃ＆Ｂシステム
マネジメントサービス
パソコン・データベースとビデオテープデッキの統合システム
VIDECOM DATABOX

パソコンのデジタル信号をアナログ信号に変換し，ビデオテープにアドレスを書込み，従来は難しかったビデオテープの迅速かつ正確なランダムアクセスを可能としたのがこのシステムです。ビデオの画面に対応する文字情報をパソコンのデータベースにＳＡＶＥしておき，画面と文字情報の統合的なファイリングや検索や計算も可能となります。

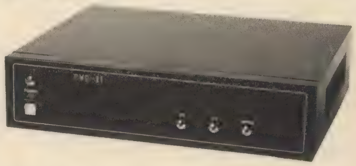
又，パソコングラフィックスとの合成も可能なので，ビデオの画像にコンピュータグラフィック画像を組合せることにより従来コンピュータだけではむずかしかった動画等の画面処理も簡単になります。応用分野としては検索システム，見積りシステム，ＣＡＩシステムその他が考えられます。

システムは，ハードがＣＶＣ－21（コンピュータビデオコントローラ）＝198,000円、ソフトが VIDECOM・DATABOX（200,000円）により構成されます。

■問合せ先：（株）Ｃ＆Ｂシステムマネジメントサービス 〠101 東京都台東区東上野３－16－５ サンク・ユービル３Ｆ ☎03－837－2661



▲VIDECOM・DATABOXのシステム図


▲ＣＶＣ－21

日本ビクター(株)
3.5インチ2HDフロッピー

パソコン，ワープロの普及，高性能化にともなってフロッピーディスクも小型，高密度化がますます進んでいます。日本ビクターではビデオテープで培ってきた薄膜塗付技術をいかし，3.5インチの高密度タイプフロッピーディスクＭＦ－２ＨＤ256を発売しました。又，新開発のバインダーシステムにより高温・高湿から低温・低湿までのあらゆる条件下においても2000万パス／トラック以上を保証し高度な耐及性を実現しました。

価格は１枚2,450円。

■問合せ先：日本ビクター(株)
☎03－241－7811

▲日本ビクターＭＦ－２ＨＤ256

▶Ｔ先生，いいかげんに俺から月マを借りるのはやめてくれ。530円ぐらい自分で出して買ったらどうです？Ｋ子さんの方からも言ってやって下さい。 長野県・南安曇群梓川村二木俊司＆新田恵利
【私なんていっつも「花とゆめ，もう買ったあ？」だもんね。(Ｋ子)】

SOFTWARE

オンライン・アプリケーション・システムズ(株)

毛筆プリンタプロセッサ「毛筆」

最近はワープロソフトもかなり高機能のものが出てきましたが，出力される文字は画一的で，いまひとつ面白味に欠けるきらいがあります。この「毛筆」は，そんな機械的な文書にも真心を感じさせるようなソフトです。

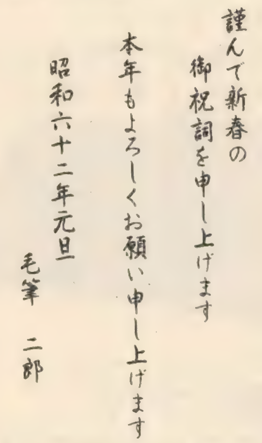
この「毛筆」は，行書体フォントで葉書や封書のあて名書きを行うソフトで，ＭＳ－ＤＯＳ対応のワープロソフトやデータベースソフトの既存データを取り込んで出力することも可能です。

また単独でもデータベースとしての機能も持っていて，フロッピーディスク１枚につき住所データ2000件，葉書の文書 100文書までを処理することができます。

価格は，￥32,000，対応機種はＰＣ98シリーズです。

■問合せ先：オンライン・アプリケーション・システムズ(株)　〒150　東京都渋谷区南平台15－13　帝都渋谷ビル６Ｆ　☎03－463－5521

▼「毛筆」の出力例



(株)インターコム

低価格パソコン通信ソフト「まいとーく」

パソコン通信が普及してきたといっても，まだホビーストが中心で，一般の人には，少し遠い存在です。なぜなら従来の通信ソフトは，使い勝手が今ひとつで，パソコンや通信に関する知識がなければ，とっつけなかったからです。そこで（株）インターコムでは，使いやすい日本語メニューに従って操作を進められる完全メニュー方式を採用した通信ソフト「まいとーく」を発表しました。

この「まいとーく」は，そのメニュー方式に加えて，どんな状況下においてもマルチウインドウによる操作ガイドが表示されるため，初心者でも容易に操作できる様になっています。また，オートログイン機能はもちろん，電子メールの作成や，通信中のメモがわりとして利用できるローマ字／カナ変換機能を内蔵するノートパッドエディタ，通信中でもウィンドウ上に表示されるメニューによって可能な，ディスクユーティリティー機能などもサポートしています。更に，シフトＪＩＳ，ＮＥＣ漢字，新ＪＩＳ漢字，旧ＪＩＳ漢字の４種の漢字コードを自動識別してくれます。

対応機種は，ＰＣ9801シリーズ。

価格は28,000円。

■問合せ先：(株)インターコム　〒101　千代田区神田駿河台２－９　研究社ビル２Ｆ　☎03－293－3335

▲インターコムの「まいとーく」

テクニカルソフト

PC-9800用 カード型簡易データベース「恋人カード」

恋人カードは，ＰＣ－9800シリーズＲＡＭ容量 256Ｋバイト以上で使用できるファミリー向けのカード型簡易データベースです。

項目数は最大32まで，日本語入力は熟語辞書（５インチ２ＨＤは５万語，２ＤＤは１万語）が付いていますので，住所，人名，地名などもスピーディーに入力できます。

又，すべての項目に対して検索指定が可能，画面一覧表，プリンタ印刷などは出力位置，出力内容を最大16項目まで自由に設定でき，好みの形式の一覧表を作ることもできます。

■問合せ先：テクニカルソフト(株)　〒104　東京都中央区銀座３－５－６　☎03－564－6599

▲テクニカルソフトの恋人カード

(株)ライフ・ポート

Lattice C ニューバージョン発売

システム開発と言えばＣコンパイラ，Ｃコンパイラと言えばシステム開発という位に　開発用言語としてスタンダードになりつつある感のあるＣコンパイラです。そのＣコンパイラの中でも人気の高い，ＬａｔｔｉｃｅＣが，バージョンアップされました。

今回のバージョンアップでは，

○ＭＳ－Ｃと同一仕様の日本語処理関数のサポート。

○コンパイルオプションの追加

▶最近，犬の散歩をしていると雉子の親子によく出合う。　埼玉県・天声人誤
【うちの近くでは時々イタチが出たという噂を聞きます。(Ｋ子)】

○マニュアルの完全日本語化

などが行われており，さらに使いやすくなっています。

価格は￥98,000ですが，Ｖｅｒ.3.0の登録ユーザーに対しては無料バージョンアップを行っています。

■問合せ先：(株)ライフボート 〠101 東京都千代田区神田錦町３－６ ☎03－293－4711

(株)ＩＢＣ
見積書作成用ソフト「工務店」

工務店で発行する見積というのは，いろいろな工事を別々の業者へ請け負わせて仕事を行います。従ってその細部の見積書は各々の業者が作成し，それを工務店がまとめあげるという形になります。この作業は意外と煩わしいもので，これをコンピュータにやらせてしまおうというのが，この「工務店」です。

特長としては，

○見積に挨拶文を付けることが可能。

○工種名は45項目，明細項目は4500まで登録可能。

○工事別総括表をプリント。

○全額調整が思い通り。

などがあげられます。

もちろん建築工事の見積書だけではなく，他の見積書を作成する業種で利用可能です。

対応機種は，ＰＣ－88シリーズ，ＰＣ－98シリーズ，ＸⅠturboで，価格は５インチディスク版が￥40,000です。

■問合せ先：(株)ＩＢＣ 〠880 宮崎市宮脇町89－４ ☎0985－27－4326

(株)エー・アール・ケー コーポレーション
OS-9用ソフトを発売

パソコン上で走る，ＵＮＩＸライクなＯＳとして人気の高い，ＯＳ－９上で動くプログラムが発売されました。

今回発売されたのは，

○Ｊａｃｋ ｉｎ ｔｈｅ Ｂｏｘ

○ＢＸＲｅｆ

○ＭａｋＭｏｄ

の３種類です。これらは，プログラムの開発・保守及び，解析に欠かせないツールで，それぞれの機能は次の通りです。

○エラー表示，メモリアクセスの強化（Ｊａｃｋ ｉｎ ｔｈｅ Ｂｏｘ）

○ソースを読みこみ，クロスリファレンスを付け出力。(ＢＸＲｅｆ)

○任意のファイルをモジュール化（ＭａｋＭｏｄ）

価格は，Ｊａｃｋ…が￥14,000，ＢＸｒｅｆが￥12,000，ＭａｋＭｏｄが￥3,000です。

なお，ＭａｋＭｏｄは，サポートされた製品ではなく，ユーザ・サービス・プログラムですので，マニュアルはありません。

■問合せ先：(株)エー・アール・ケー・コーポレーション 〠108 東京都港区高輪２－12－36 ☎03－449－6800

日本アシュトン・テイト(株)
dBASEⅢバージョンアップ

リレーショナルデータベースとしてゆるぎない地位を得ている，あのｄＢＡＳＥⅢが，このたびバージョンアップされました（2.0Ｊ→2.1Ｊ）。

バージョンアップに伴う変更点は，次の通りです。

○コピープロテクションの解除

○高機能ユーティリティーを標準装備

○サンプルアプリケーションの装備

○マニュアルの全面改訂

特にコピープロテクションの解除は喜ばしいことです。今まではプロテクションがなされているために，バックアップもとれず，また，ハードディスク上に移しかえて使うことも不可能でしたが，この処置により，ｄＢＡＳＥⅢの実力がさらに発揮される事になるでしょう。

なお，ｄＢＡＳＥⅡ，ｄＢＡＳＥⅢ Ｖｅｒ.2.0Ｊの登録ユーザーに対して12月15日まで交換，及びバージョンアップを行う予定です。

■問合せ先：日本アシュトンテイト㈱ 〠107 東京都港区南青山２－９－28 ☎03－479－7621

(株)日本コンピューター設計
ソフトのカスタマイズシステム発表

パソコン用アプリケーションソフトと言うと，紋切り型が多く，今ひとつユーザーのニーズとしっくりいかないのが現状です。このたび発表されたカスタマイズ・システムは，ユーザーのニーズに応じて，パッケージソフトの仕様の変更が行えるシステムです。

このシステムは，同社がすでに発表している財務会計システム「α財務Ⅱ」及び，「α顧客Ⅱ」に採用され，変更可能な内容はプリントアウト様式，売り上げ帳，補助簿，住所録等の各仕様の変更です。

価格は￥100,000より。

■問合せ先：(株)日本コンピューター設計 〠150 東京都渋谷区円山町20－９ 道玄坂第５日新ビル３Ｆ ☎03－770－8851

▶食欲の秋，香川はさぬきうどんがとってもうまいんよ。それとフルーツムースとパンプキンパイのおいしい店みつけました。Ｋ子さん，ごちそうするから今晩デートしましょう。そんじゃ，夕方６時半に高松駅の花時計の前で待ってます。
香川県・モノ・ポリ
【高松はちょっと遠いなあ……でも食べたい！（食いしんぼＫ子）】

トロンプロジェクト　パソコン・ワープロ新規格統一

トロン(ＴＲＯＮ)プロジェクト（坂村健・東大理学部講師が1983年から提唱している）では，ハードメーカー６社（沖電気・東芝・日本電気・富士通・松下電器・三菱電機）によりＯＳから，コンピュータ入力など操作一切の他，周辺機器についても規格統一していく方針。

この規格統一は，①トロン計画により オリジナルな集積回路を製造使用② 互換性を持たせることで，ユーザーを長期的に把握できるため意見統一したものです。

トロン計画では，コンピュータとの操作をより容易に，人間的にしようとするマン・マシンインターフェースの問題を討議。今回の参加各社によって統一規格が２，３年後に商品化してくれば，ユーザーは，一つの操作法をマスターすれば，他メーカー機でもそのまま使用できるようになります。

関東電子　PC-9801シリーズ対応　3.5インチマイクロFDユニット発売

ＬＦＤ-392(115,000円）は，１Ｍバイト（５インチ２ＨＤコンパチ）と640 Ｋバイト(５インチ２ＤＤコンパチ)の２モードをサポート，切換えは前面スイッチでドライブできます。

又，１Ｍバイト増設ＦＤ用コネクタ設置し，８インチ標準ＦＤや５インチ２ＨＤＦＤを増設可能で前面のデジタルスイッチでドライブナンバーを切換えできます。さらにライトプロテクトスイッチにより，誤動作を防止します。

問合せ先

関東電子　☎03(257)6221

即納　新登場!!　特価 ¥5,000 クレジットで月々　即発送

組合せ自由
ご注文はTEL、ハガキで。

◎ビジネスソフト(DEMO）無料貸出致します。
問合せ下さい。

NEC
PC-98LT ￥238,000 (3.5吋FD/HD 10枚サービス)
PC-9801VX2 ￥433,000　PC-9801Vm21 ￥390,000 (5吋2HD/FD 10枚サービス)

富士通
FM-77AV40 ￥228,000　FM-77AV20 ￥168,000 (3.5吋FD 10枚サービス)

マニアに送るNEC98シリーズ用周辺機器

①PC-98M04(ケーブル付）￥14,800 E/F/Uで2HDが走る2HDコンバージョンカード	②PC-98M11 ￥34,800 PC-9801FでVMのソフトを動かそう 2HD.2DD自動切替付
③HDS5201(NEC、D5126) 20M・ハードディスク装置 特価214,000円	④HDS5201-ST(D5126＋ストリーマ) 20M.ストリーマ内蔵 特価403,000円
⑤PC-98M08 ￥7,200 VF、VM、U2用インターフェースカード(5吋2D)	⑥ロムライターMR-01 ￥52,600 98用I/F ￥7,200 EP-ROM 2716〜27512用 ソフト付

各社RAMカード・FDドライブ・HDドライブ・大特価TEL

国道50号線随一の本格派パソコンショップ
キタジマデンキ
〒308茨城県下館市女方５番地 定休日毎週月曜日
ご注文は今すぐ電話かおハガキで
☎02962 8-0050

▶こんなところに記事があるなんて……知らなかった。K子さん，これからもヨ・ロ・シ・ク！
滋賀県大津市・福島義浩
【まっ，ズイブンねっ！　ヨロシクしたいんなら毎月葉書を出すように！（K子)】

ハドソン HuWORDニセコ88 モニターセール

HuWORDニセコ88は，通信ネットワークにアクセスできるＰＣ－8801マークⅡＳＲ以降用のワープロソフト(29,800円）です。

主な特徴は①ＰＣ－ＶＡＮ，商業データベースなど通信ネットワークにアクセス②プルダウンメニュー採用③かな漢字変換④罫線処理の充実⑤豊富な装飾機能⑥半，全，倍，縦倍，４倍，1/4，上/下，外字(60字)可能⑦5″2HD/2Dなどです。

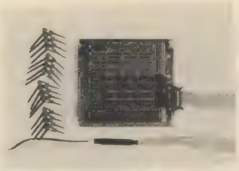
モニターセールとして，11月18日～30日まで,先着100名に試作品をセールプライス１万円(現金書留)で発売致します。

問合せ先
ハドソン ☎03-260-4742，☎011-832-6729

アスコム パソコン・ロジックアナライザ入力チャンネル増設用ボード

マルチチャンネルボードMLT8～32は，ロジアナ98用の入力チャンネル増設用ボード(8，16(写真)，24，32チャンネルの４種類)。

ハイブリッドＩＣ技術によりＭＬＴ８－32の１枚ボード上に実装され，パソコンの拡張スロットに挿入するだけで信号波形を観測できます。各ボード共測定プローブ(長さ1.7m付)。



問合せ先
アスコム㈱ ☎0472(58)7032

フレックス・ジャパン フレックス・レーザー画像処理システム

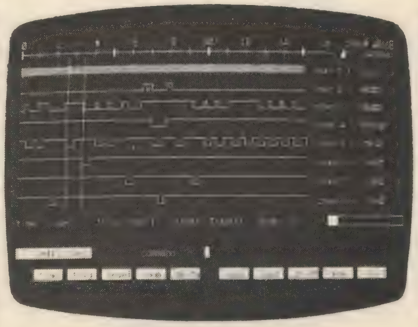
中古自動車オークションで有名な**オークネット**（現在1200端末）を開発したのが，フレックス・ジャパン。レーザーディスクの特徴を生かし幅広い分野で応用をめざしています。

主なフレックス画像処理システム導入例は①ホテル・結婚式場でのインフォメーション・サービス及びビジュアル情報提供②歴史資料博物館で来館者に対するＱ＆Ａシステム③フォトライブラリでのフィルム・ファイリング等で幅広く利用されています。

問合せ先
フレックス・ジャパン ☎03-470-1401

新製品

パソコン・ロジックアナライザ



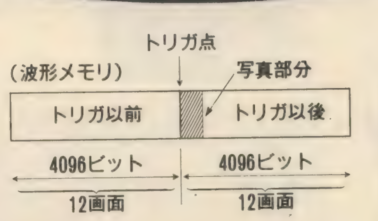
ロジアナ98 基本セット ¥88,000

PC-9800シリーズ
E/F/m/U/VF/Vm/UV

パソコンの機能をフルに活用した新しいタイプのロジックアナライザです。用途に応じて拡張できムダがありません。

基本セット8チャンネル、最大40チャンネルまで増設できます。

★40チャンネルの信号を同時測定
★サンプリング周波数 32MHz～6.4Hz可変
★幅31.25nsec.～640秒までの信号を測定
★自由な左右画面スクロール
★見やすい時間目盛
★タイムスケール1.2.5ステップ24切換
★任意の部分を拡大・縮小表示 2.5.10倍
★⊿t(2カーソル間の時間)の測定
★豊富なトリガ機能
　チャンネルトリガ・オートトリガ
　レベル(↑↓)トリガ・外部トリガ
　コンビネーショントリガ
★測定波形のセーブ・ロード・プリント
★自動測定・自動セーブ
★98自身のBASIC・マシン語波形も測定可
◎学校でのマイコン・ロジック教材にも最適



アッというまの高速測定・高速表示
トリガ以前とトリガ以後の波形を24画面表示

基本セット：測定ボード(スロット実装)
　測定プローブ(長さ1.7m)
　ディスケット・マニュアル
の4点セットです。これだけで8チャンネルの信号測定ができます。
増設ボード：¥48,000～¥123,000各種

PC－8801用には4チャンネル・5画面の「オシロくん88」¥28,800をどうぞ！

早くもユーザーから反響の声が！
● 波形をフロッピーにセーブしたり、プリンタに打ち出せるのがとても便利！ 報告書にもそのまま使っています。
● ときどき発生するエラーに悩んでいたが、一晩中自動測定・自動セーブをかけ、翌日セーブされた波形を解析して原因が究明できた。
● あまり安いので半信半疑で購入してみたが、とても使いやすく、すばらしい性能におどろいている。中古パソコンを購入して専用に使っています。

アスコム(株) サービスセンター 〒281 千葉県千葉市花見川4-6-206 ☎0472-58-7032
本社・開発部 〒350 埼玉県川越市岸町1-47-5 ☎0492-25-2479
秋葉原：キョードー(03-255-1753)その他全国パソコンショップで取扱。カタログ請求はサービスセンターへ

▶11月21日～24日，京大では学園祭があります。御用とお急ぎでない方は来てみてください，Ａ号館214号室で，多分私は待っている。例の細木数子の六星術を作ってみましたので，よければ試してみて下さい。他にもいろいろ展示するし…… 兵庫県・京大マイコンクラブ員てつこたろう
【皆さん，お友達とおさそい合わせの上，行ってみましょう。(Ｋ子)】

MICOM HOTLINE

なんでもQ&A 富士通FMシリーズ編

FMインフォメーションサービス

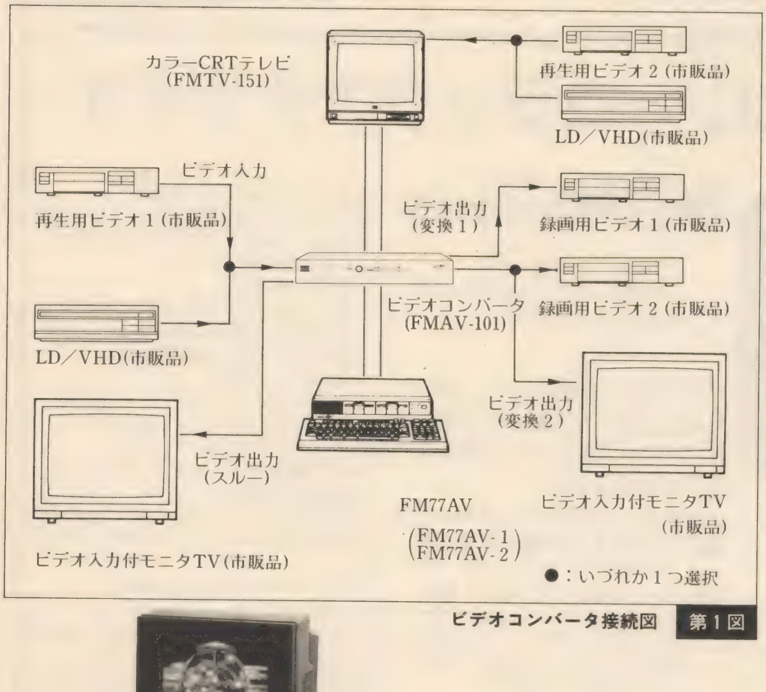
(03)432－0816　10：00～18：00　月～土(祝日を除く)

Q FM77AVにビデオコンバータを付けると，どのような使い方ができますか。また，接続方法を教えて下さい。

A FM77AVから出力される画面信号（アナログRGB信号）を，ビデオ信号（NTSC信号）に変換し，家庭用VTRに録画することができます。

また，スーパーインポーズされた画面・FM77AVによるビデオ特殊効果画面といった，オリジナル映像も容易に録画できます。接続方法は第1図の通りです。

それぞれの使用方法により，必要な装置だけを接続して下さい。



ビデオコンバータ接続図　**第1図**

←写真1　FM77AV

Q FM77AVでビデオディジタイズした画面が少し暗いのですが，明るくするにはどうするんでしょうか。

A ビデオディジタイズを行なう前に，FMTV-151の前面左下にあります，画質，色あい，色の濃さ等を調整するボリュームで鮮明な色調にしてからビデオディジタイズすることにより，明るい画面で取り込むことができます。

◀写真2 ビデオディジタイズ画面

Q FM77AVでは，F－BASIC␣V3.0とV3.3の2種類のBASICが使用できるようですが，違いを教えてください。

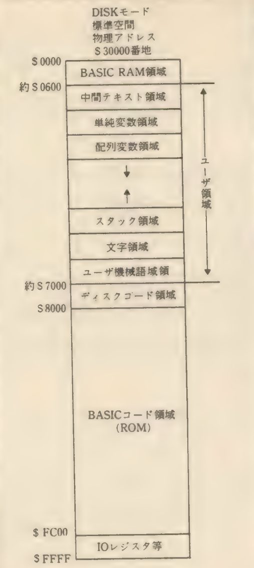
▶K子さん，私は国鉄マンです。今度，広域異動で東京の，新宿駅勤務になりました。東京のこと色々，教えて下さーい。あ～でも，東京へ行くのはいやだ──。　新潟県・24才の子持ち
【何かと大変ですねー。(K子)】

A F－BASIC V3.3は，F－BASIC V3.0に対して，4096色を表示したり，FM音源による音作りができる機能が追加されています。

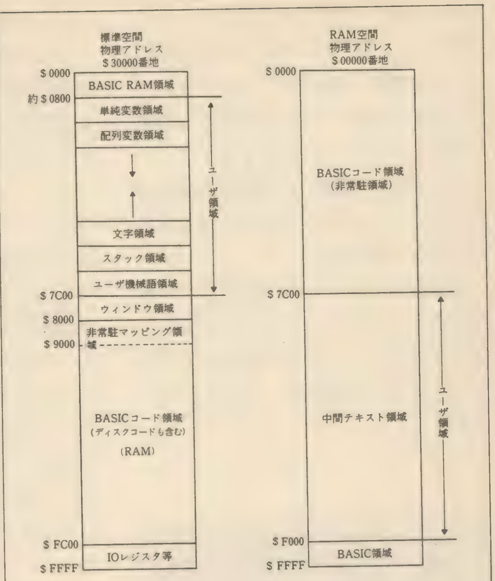
その他，ジョイスティック機能，スーパーインポーズ機能，ビデオディジタイズ機能などの命令も新しく加わっています。

また，ユーザープログラム領域もV3.0使用時の約2倍あります。

F－BASIC V3.0／V3.3のメモリマップについては，第2図／第3図に示します。



第2図 F-BASIC V3.0のメモリマップ



第3図 F-BASIC V3.3のメモリマップ

品　名	インテリジェントマウス	形　式	機械式マウス(オプティカルエンコーダ使用) 4bit パラレル インターフェース
型　格	FMMO－101	筐体色	黒色
標準価格	12,800円	大きさ	
適応機種	FM77AV	重　量	約200g

第4図 インテリジェントマウス・FMMO－101

Q FM77D2を使用していますが，今度OS－9レベル2を購入したいと思っています。レベル2の場合、RAM増設が必要のため，400ラインセットを買いましたが，ディスプレイは現在持っている200ライン用しかありません。400ラインカードは接続せずにRAMだけ増設してOS－9レベル2は使用できますか。

A OS－9レベル2の場合，RAMの容量が128Kバイト以上必要ですので，400ラインセット（RAMの容量は本体と合計して128Kバイト）又は400ラインセットII（本体と合計して256Kバイト）を買い求める必要があります。

400ライン用ディスプレイをお持ちでない場合は，400ラインカードをつけずにRAMカードのみをつけて頂ければOS－9レベル2は使用可能です。

ただしグラフィックが縦のドット数の関係で，そのままでは使えませんので、以下の手順に従って200ライン用にシステム（OS9Boot）を変更してください。

①購入したシステムディスクをドライブの0番に入れ，OS－9を立ち上げます。

②バックアップをとります。

FORMAT␣／CDI↵
PUTLDR␣／CDI↵
BACKUP␣／CDO↵／CDI␣#32K↵

③バックアップしたシステムディスクをドライブの0番に入れます。

④OS9Bootファイルを200ライン用にします。

RENAME␣ OS9Boot␣OS9Boot．400↵
RENAME␣OS9Boot，，200␣OS9Boot↵

⑤200ライン用のOS9Boot ファイルをOS－9のブートファイルとして登録します。

BOOTLINK␣OS9Boot↵

⑥リセットボタンを押してシステムを立ち上げ直します。

以上で，グラフィックを含めて200ライン用ディスプレイで使用できます。

――参考マニュアル――
OS－9操作手引書
(80SM－000045－3)

Q インテリジェントマウスとは，どんなものでしょうか。

A インテリジェントマウスとは，FM77AV用の低価格型マウスで，FM77AV本体前面のジョイスティックポート（コネクタ）に直接接続でき，従来製品のようにマウスインターフェースカードがいりません。FM77AVの4096色を生かしたソフト「FMグラフィックエディタ V1,0」にて使用できます。

市販ソフトによっては対応していないものもありますので，ご購入の際に提供ソフト会社にご確認して下さい。

Q FM77AVで，RS－232Cを，TERMで使用して，通信をしている時に「DeviceI/OError」が出ます。どうしてですか。

A F－BASICのV3.0，V3.3で，RS－232C利用の際に起きる「Device I／OError」は，「Over Run」を示します。

「Over Run」は，データを受け取った

▶ベーマガにゲームが採用され，その原稿料でゲームセンターのファンタジーゾーンをやり，「これはおもしろい!!マークIII買って毎日あそぶ!!」と思ったときには250円しか残っていなかった。
P.S. 11月号P.384のL・Pはレモンピープルではないかな。
熊本くぇん・マイコン11月号P.330の岩津
【給料日前の私を見ているようです。(K子)】

パソコンが，そのデータをシリアルデータから，パラレルデータに変換するという処理が，完全にできない内に，送り手から次のデータが送られ，処理が出来なくなると発生します。

ですから，対策として転送速度を下げること，これによりエラー発生を避けられると思います。

また受信バッファ内の状態により制御を行う，Ｘｏｎ，Ｘｏｆｆ制御を，双方の通信プロトコルに加えることにより，エラーの回避が，できると思います。

Q FM16βのF－BASIC86にグラフィック画面のステートメントの中に，ワールド座標，オリジナル・スクリーン座標、スクリーン座標がありますが，よくわからないので教えてください。

A パソコンの画面は，テキスト画面とグラフィック画面とに分れていて，文字を表示する画面を**テキスト画面**と言い，その座標を**キャラクタ座標**と言います。

また，**グラフィック画面**とは，絵や図形を描くための画面で，その座標を**グラフィック座標**と言います。

グラフィック座標には，ワールド座標，オリジナル・スクリーン座標，スクリーン座標の三つがあります。

ワールド座標とは，広大な範囲のメモリ上にある仮想グラフィック画面で演算は実数形式で行われます。

640×400ドットのディスプレイの表示範囲の画面をオリジナル・スクリーン座標と言って，演算は整数形式で行われます。

また，この座標内へ表示されたグラフィックをパソコンは記憶します。ワールド座標をすべてディスプレイに表示することはできませんが，ワールド座標の一部をＷＩＮＤＯＷ文で指定しディスプレイに表示する範囲を決めることはできます。

ここで指定した範囲を〝ウインドウ〟と呼びます。また，オリジナル・スクリーン座標の範囲を指定して，そこへウインドウを対応させることもできます。

この範囲を〝**ビューポート**〟と呼びＶＩＥＷ文で指定できます。このビューポート内の座標をスクリーン座標と言います。それを大きくしたり小さくしたりすることによって，ウインドウ部分が，拡大，縮小されます。

第５図に，ウインドウとビューポートの関係を示します。

Q MS－DOS V3.1には外字用のファイルGAIJI，DATがありませんが，CP／M－86のGAIJI．DOTファイルをMS－DOSで使用できませんか。

A ＭＳ－ＤＯＳ V3.1は，ＭＳ－ＤＯＳのフォーマットしたディスクしか読めませんので，一度，ＣＰＭＣＮＶコマンドを使用して，ＭＳ－ＤＯＳのディスクにコンバートしてから，使用して下さい。

又，プリンタ用外字ファイル（ＰＧＡＩＪＩ．ＤＯＴ）は，プリンタドライバが異なりますので，コンバートしても使えません。ご面倒ですが，ＧＡＩＪＩコマンドで作成してください。

Q FM16βで67MBのハードディスクユニット（FMHD－601)を使用したいのですが，具体的な使用環境の設定方法や使用上の注意などについて教えてください。

A ハードディスクユニット－60（ＦＭＨＤ－601）は，ＭＳ－ＤＯＳ V3.1 またはＣＰ／Ｍ－86 L4.2で使用できます。

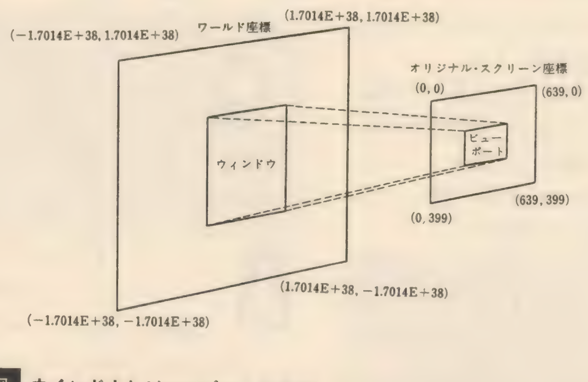
使用方法は，ＭＳ－ＤＯＳの場合，まず最初に，ＤＩＳＫＰＡＴコマンドを使用してハードディスクの区画設定を行います。

ここで，①区画名，②ＯＳ種別，③起動／非起動，④区画容量を設定していきます。区画は最大で七つまで割り当てることができ，また一つの区画で67ＭＢすべてを割り当てることが可能です。

区画の設定が終了しましたら，次はＳＥＴＵＰコマンドで，システム構成の設定を行います。ここで論理ドライブＣ以後にハードディスクを登録します。（Ａ，Ｂドライブは内蔵のＩＭＢフロッピィディスクに固定されているためハードディスクは登録できません）。

この際，区画設定の所で設定した区画の数と同じ数の論理ドライブの登録が必要となります。以上の処理が終了しましたら，データの書き込みを行い，ＳＥＴＵＰコマンドを終了させ，リセットボタンを押して，ＭＳ－ＤＯＳの再起動を行い，登録したハードディスクの各ドライブ（各区画）に対してＦＯＲＭＡＴを実行します。

ハードディスクから立ち上げる場合は，「起動」に設定した区画に対応するドライブに対し，ＦＯＲＭＡＴ␣／Ｓ



第５図 ウインドウとビューポートの関係

▶どうしてこれ程までに憎しみあわなければならないのか——一人の女K子をめぐり，変態王とスケベ王，宿命の，そして果てしなき戦い！ 「影と多部田」金と女に燃える日々，一月号より月マ連載開始！ （冗談です，念のため）
どうせ大阪府さ・ボツはけっこうのWizardryⅣ
【私にも選ぶ権利というものが……。（K子）】

⬇写真3　FM16β

を実行します。

CP／M－86の場合は，まずHDISKコマンドを起動し，区画の設定を行います。MS－DOSの場合と同様に①区画名，②OS種別，③起動／非起動，④容量を設定しますが，CP／M－86の場合は，一つの区画の容量は8MB以下の制限があります。

区画の最大数は7個ですから，CP／M－86で使用可能な最大容量は56Mバイトです。

次にGENSYSコマンドを使って設定した各区画をCP／M－86の各論理ドライブに割り当てます。

最後にデータの書き込みを行い，リセットボタンを押して，CP／M－86を再起動して，ハードディスクを割り当てた各ドライブに対しFORMAT（ハードディスクから立ち上げる場合はFORMAT␣／S）を実行します。

Q　プリンタをオフラインからオンラインにする命令（デバイスコントロール1）をLPRINTで行いましたが，オンラインになりません。なぜでしょうか。

A　LPRINTで転送する場合，まずプリンタがオンラインになっているかを判断してオンラインであればデータを転送するようになっているため，オフライン状態でのデータ転送はできません。

これを制御する場合，直接I／Oアドレスをコントロールすることにより可能になります。

まず$FD01番地のプリンタデータに，送信データ$11（デバイスコントロール1）を書き込み，次に$FD00番地のプリンタコントロールのBit7（SLCTIN）を0とし，STROBE信号を送出するためBit6を1として送出し，続けてBit6を0に戻します。

これは$FD00番地に$40を書き込み，再び$00を書き込むことによって行ない，これによってプリンタ側へ送信データが送られて，プリンタはオンライン状態になります。

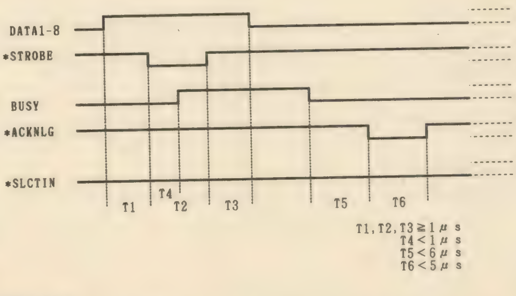
サンプルプログラムを第6図に示します。

また，プリンタインターフェースI／Oアドレスを第7図，プリンタのデータ受信タイムチャートを第8図に示します。

```
100  '  ﾌﾟﾘﾝﾀをｵﾌﾗｲﾝからｵﾝﾗｲﾝにするﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ例。
110 CLS
120 OUT &HFD01,&H11  '   I/Oｱﾄﾞﾚｽ$FD01にｵﾝﾗｲﾝ状態にするｺｰﾄﾞ送る。
130 OUT &HFD00,&H40  '   ﾌﾟﾘﾝﾀｺﾝﾄﾛｰﾙ$FD00のSTROBEを"H"  SLCTINを"L"にする。
140 OUT &HFD00,&H00  '   STROBE信号を"L"にする。
150 LPRINT "富士通  FM－16β"
160 END

8ビットマシンは、OUT文ではなくPOKE文を使用して下さい。
```

第6図　プリンタデバイスコントロール1サンプルプログラム



第7図　プリンタインターフェース　I／Oアドレス

アドレス	名　称	R/W	内　容
FD00	プリンタコントロール	W	Bit6:STROBE Bit7:SLCTIN
FD01	プリントデータ	W	Bit0～7:DATA0～7
FD02	プリンタステータス	R	Bit0:BUSY Bit1:ERROR Bit2:ACKNLG Bit3:PE Bit6:SLCT

第8図　プリンタのデータ受信タイムチャート

MICOM HOTLINE

なんでもQ&A

シャープX1/turbo/IIシリーズ編

シャープ株式会社　テレビ事業部第4商品企画部

Q モニタ(マシン語)で，よく雑誌なんかに載っているダンプリストはどうやって入力するのですか？
(兵庫県・TENEFICT GRUP.)

A まずモニタに入るために，MON↵と打ち込みます。画面には〝＊〟(アスタリスク)が表示され，コマンド待ちの状態になります。次に〝M〟に続けて打ち込む最初のアドレスを16進数で入力し，リターンキーを押します。すると，そのアドレスとその内容が表示されますので，プログラムを打ち込みリターンキーを押せば，内容が書き換わります。この状態から抜け出すには，SHIFT＋BREAKキーを押します。

マシン語モニタには，次に示す14種類のコマンドが用意されています。

コマンド	働き
D	D ump memory メインメモリの内容を表示します
M	set Memory メインメモリの内容を1バイト表示します
F	Find data データを探し出します
P	Printer Switch 画面表示とプリンタ表示の切り換えをします
G	Gosub マシン語サブルーチンを呼びだします
T	Transfer data データの転送をします
S	Save メインメモリの内容をカセットテープに記録します
L	Load カセットのデータをメインメモリに読み込みます
V	Verify カセットの内容とメインメモリの内容を比較します
R	Return マシン語モニタからシステムに戻ります
! ※	change a ccess mode IPL ROMとメインメモリのアクセスの切り換えをします
# ※	set screen mode 画面モードの切り換え，PALETの初期化，グラフィック画面の消去をします
W ※	device Write メインメモリの内容を指定デバイスの指定レコードに書き込みます
Y ※	device read 指定デバイスの指定レコードから指定のメインメモリアドレスにデータを読み込みます

尚，※印のついたコマンドについては，X I turboシリーズBASICでのみご使用いただけます。

Q turbo CP/MをX1turbo IIIで2HDに変えて，使用したいのですが…。

A turbo CP/M(CZ-130SF)を2HDシステムに変更するには，コピーユーティリティ(COPY)ではできません。次の方法でシステム作成してください。

①ディスクを2Dタイプにして，turbo CP／Mを起動します。
②DISKSETコマンドで，ドライブBを5インチの2HDタイプに変更します。この際，ディスクへの登録の必要はありません。
③ドライブBに，2HDタイプのディスクを入れ，FORMATコマンドでフロッピーディスクを初期化します。
④SYSGENコマンドで，CP／MシステムをドライブBのディスクに作成します。
⑤PIPコマンドで，全てのファイルをドライブBのディスクに転送します。
PIP　B：＝A：＊.＊
⑥DISKSETコマンドで，ドライブA，ドライブBを5インチの2HDタイプ

▶……「なぜなの？松田くん。」「僕はK子さんに愛されて幸せかも知れない。でも，僕はあなたを愛せないんだ。」K子は社を飛び出した。「いいの？。」「ああ。行こうか，富美。」「ウン…」K子にやすらぎをあたえる男はどこに…。
福島県・JIROとその子分A
【我が身の安全の為にあっさり身をひきます。(K子)】

に変更します。この際，変更データをシステムトラック（ドライブB）に登録します。この登録が終わるとドライブAが2HDタイプとなり，2Dタイプのturbo CP/MにもどれずReboot errorがおこります。2HDタイプのシステムで再起動してください。

Q CIRCLEとCIRCLE@の違いについて教えて下さい。

A CIRCLE@は，CIRCLEの強化コマンドです（X1 turbo BASICのみ）。

CIRCLE(X，Y)，r，c，f，θs，θeを実行すると（X，Y）を中心とした半径Lの円が描けます。偏平率fは横径に対するたて径の比率でf＝1の時，正円を描くことができます。しかし，解像度により半径rがたて方向，または横方向で倍として扱っています。これは各解像度でたて×よこの比が異なるためです。320×200，320×192ドットが標準，320×400，320×384ドットたて2倍，640×200，640×192ドット横2倍，640×400，640×384ドットたて横2倍になっています。

一方，CIRCLE@命令では，偏平率を1として正しい円が描けるのは，グラフィック画面が，320×200，320×192ドット，640×400，640×384ドットの場合のみです。しかし，これらは座標的にはグラフィック画面の座標と一致しています。正しい円を描くには，

640×200，640×192ドット　偏平率0.5

320×400，320×384ドット　偏平率2

と指定します。

リスト1に320×200，640×200，640×400ドットのそれぞれの画面でCIRCLEとCIRCLE@を使い円を描くサンプルプログラムを示しておきます。

リスト1　CIRCLEとCIRCLE@のサンプルプログラム

```
100 INIT:CLS4:KLIST 0:OPTION SCREEN 0
110 '  320*200ﾄﾞｯﾄ ｶﾞﾒﾝ
120 WIDTH 40,12,0,2
130 FOR I=0 TO 2:CIRCLE(160,100),50+I*2,1,1,0,360:NEXT I
140 FOR I=0 TO 2:CIRCLE@(160,100),50+I*2,2,1,0,360:NEXT I
150 '  640*200ﾄﾞｯﾄ ｶﾞﾒﾝ
160 WIDTH 80,25,0,2
170 FOR I=0 TO 2:CIRCLE(320,100),50+I*2,1,1,0,360:NEXT I
180 FOR I=0 TO 2:CIRCLE@(320,100),100+I*4,2,.5,0,360:NEXT I
190 '  640*400ﾄﾞｯﾄ ｶﾞﾒﾝ
200 WIDTH 80,25,1,2
210 FOR I=0 TO 2:CIRCLE(320,200),50+I*2,1,1,0,360:NEXT I
220 FOR I=0 TO 2:CIRCLE@(320,200),100+I*4,2,1,0,360:NEXT I
```

Q X1シリーズで使用できる，1200ボーのモデムはありませんか。

A X1／X1turboシリーズをはじめとした種々のデータ端末装置（DTE）と接続し，電話回線を利用してデータ通信を行うことができる300bps／1200bps全二重モデムユニットが発売されましたので，概要をお知らせします。

機種名／CZ-8TM2

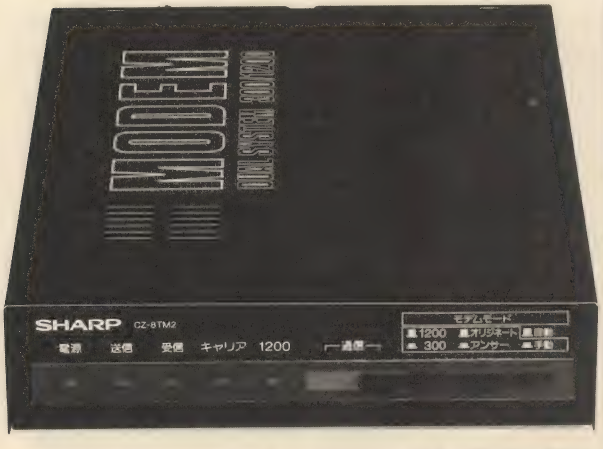
価格／49,800円

特長／2線式の電話回線に接続して300bps／1200bps全二重の通信が行えます。

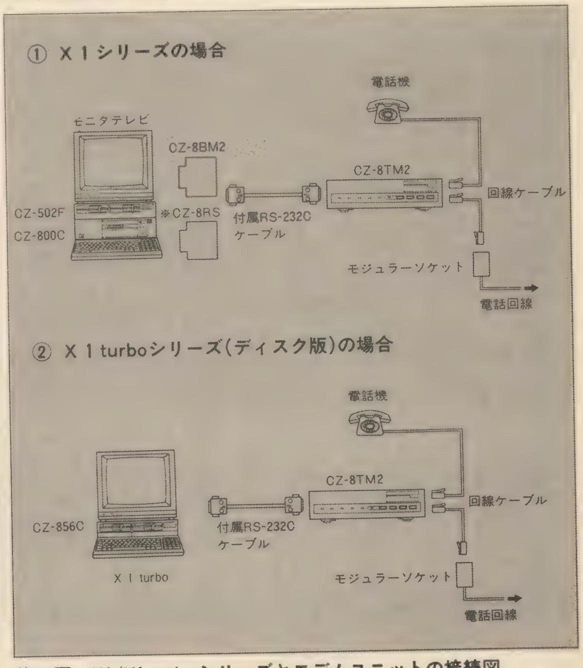
●AA（自動発信・自動着信）タイプのNCU（網制御装置）を内蔵。

●NCUはCCITT v.25bitに準拠したコマンド・インディケーションを使用していますので簡単なコマンドで自動発着信が可能です。

●通信ソフト，RS-232Cケーブルを同梱していますので，パソコン通信をすぐに楽しむことができます。



▲X1／X1turboシリーズ用モデムユニット（CZ−8TM2）。300/1200bps対応。



第1図　X1/X1 turboシリーズとモデムユニットの接続図

▶あれは忘れもしない1984年9月26日の事です。その日僕は，何の目的も無しにフラ〜と本屋へ行きました。するとジャンプ，サンデーなどの週刊誌にならんで一風変わった本が置いてありました。その日以来2年の月日が流れましたがその一風変わった本「アキラ」は今だ，3巻しか出ておりませぬ。アキラはおもしろいぞー。　AICHIKENと人は呼ぶ・「自然崇拝」

【ふーん。(K子)】

MICOM HOTLINE

なんでもQ&A

シャープMZシリーズ編

シャープ株式会社

Q MZ−2500の「BSD」「BRD」「ASC」というファイルのことがよくわかりません。くわしく教えて下さい。

（神奈川県　MZ−1D24欲しい）

A ディスクに収めるファイル名はユーザーが付けますが，ファイルのタイプはMZ−2500が判別して，自動的に付けます。

ファイルにどのようなものが収められているかは，files（BASIC−S25ではdir）命令を使って知ることができます。（画面1）

この操作をディレクトリを見るといいますが，ディレクトリは

×××　〝ファイル名〞登録年月日

```
Directory of FD1:*  68 KB free.
 OBJ* "BASIC-M25(6Z002)"'86/02/07 00:00
 OBJ* "BASIC-S25(6Z003)"'86/02/07 00:00
 OBJ* "algo manager"    '86/01/23 00:00
 OBJ* "auto dialer"     '86/02/06 00:00
 BTX  "auto-run.m25"    '85/09/04 10:30
 BTX  "auto-run.s25"    '85/09/04 10:16
 OBJ* "color simulation"'85/12/26 00:00
 BSD  "dial"            '86/01/10 14:31
 BTX* "pcg ｴﾃﾞｨﾀ.m25"   '86/01/13 09:29
 BTX* "pcg ｴﾃﾞｨﾀ.s25"   '86/01/13 09:31
 OBJ* "電卓(calculator)"'85/12/26 00:00
 DIR  "ﾃﾞﾓﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ.dir"  '85/09/02 00:00
 BTX* "ﾃﾞﾓﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ.main" '85/09/02 00:00
 OBJ* "ﾌｧｲﾙ･ｺﾝﾊﾞｰﾀ.obj" '85/09/02 00:00
 BTX* "ﾌｧｲﾙ･ｺﾝﾊﾞｰﾀ.s25" '86/01/10 16:05
 BTX* "ﾌｫｰﾏｯﾄ&ｺﾋﾟｰ.m25" '86/02/06 17:16
 BTX* "ﾌｫｰﾏｯﾄ&ｺﾋﾟｰ.msub"'86/01/10 17:18
 OBJ* "ﾌｫｰﾏｯﾄ&ｺﾋﾟｰ.obj" '86/02/06 17:13
 BTX* "ﾌｫｰﾏｯﾄ&ｺﾋﾟｰ.s25" '86/02/06 17:15
 BTX* "ﾌｫｰﾏｯﾄ&ｺﾋﾟｰ.ssub"'86/01/10 17:19
 BTX* "ﾌﾟﾘﾝﾀ 選択.m25"  '86/01/10 16:10
 BTX* "ﾌﾟﾘﾝﾀ 選択.msub" '86/01/10 16:11
 BTX* "ﾌﾟﾘﾝﾀ 選択.s25"  '86/01/10 16:12
 BTX* "ﾌﾟﾘﾝﾀ 選択.ssub" '86/01/10 16:14
 BRD  "ﾌﾟﾘﾝﾀ･ﾃﾞｰﾀ"      '86/01/10 17:19
```

画面1　スーパーMZ用システムディスクのディレクトリ

になっており，〝×××〞がファイルのタイプを表しています。

MZ−2500のBASICで扱うファイルの種類は次のとおりです。

・BTX（BASICテキストファイル）

BTXファイルはインタプリタ上で作成したプログラムをインタプリタの内部形式でファイルしたもので，saveコマンドにより書き込み，loadコマンドにより呼び出しが行われます。また，プログラムを分割して使用する命令としてchain文が用意されています。

・BSD（BASICシーケンシャルアクセスファイル）

BSDファイルはデータを順番にアクセス（読み書き）します。データ1個当たりの長さがまちまちでも順番に詰めて記録されますので，容量の効率も良くなります。ただし，アクセスはファイルの先頭より順番に行う必要があり，途中のデータを直接アクセスすることは，できません。

・BRD（BASICランダムアクセスファイル）

BRDファイルは，任意の位置のデータを直接アクセスできるようになっています。ただし，データが固定長になるのでデータ長がまちまちの場合，容量の効率が悪くなります。

・DIR（ディレクトリファイル）

DIRファイルは，ファイルの登録数が多くなるようなときグループ別にディレクトリを分けて参照する，階層ディレクトリの管理を行うファイルです。

・OBJ（オブジェクトファイル）

マシン語で作成されたプログラムファイル。なお，ご質問にある「ASC」は，MZ−2000用のシステムプログラムである「F−DOS」（MZ−2Z004）内でのみ使用されるファイルタイプで，形式はBSDと同じです。

Q MZ−2500を使用していますがBASICで入力したプログラムを誤ってNEWしてしまいましたが，このプログラムを復活する方法を教えて下さい。

（神奈川県　MAN NO. 3422309）

▶私は，下剋上宣言をした「岡基史」である。しかし，その後はハガキを出していない。（金がもうなかったのさ。）この1ヵ月で金をためたので，バンバン出すぞー。P.S. 私は，「X1とMSXをブレンドしたPC」という名も持っている。
福岡県・岡　基史
【期待しないで待ってます。（K子）】

```
list
  10 '<<  サンプルプログラム  >>
  20   cls 3:init "crt2:320,200,16"
  30   for X=0 to 319
  40     line (X,0)-(319-X,199),15
  50   next X
  60   end
Ok
new
Ok
list
Ok
```

画面２　「サンプルプログラム」を newする

```
ad=peek@(8,&h10)+(peek@(8,&h11) and &hf)*256
Ok
adx=ad:ad=ad+4:b=5
Ok
while peek@(&hd,ad)<>0:ad=ad+1:b=b+1:wend
Ok
poke@ &hd,adx,b
Ok
list
  10 '<<  サンプルプログラム  >>
  20   cls 3:init "crt2:320,200,16"
  30   for X=0 to 319
  40     line (X,0)-(319-X,199),15
  50   next X
  60   end
Ok
```

画面３　「サンプルプログラム」を復活させる

A　ＮＥＷ命令は，BASIC上でのプログラムをすべて消去する命令ですから，基本的には復活させることはできません。

ここではちょっとしたテクニックを使って復活を試みてみました。

〔画面２〕をご覧下さい。

これは「サンプルプログラム」をＮＥＷしたところです。

次に，〔画面３〕のようにダイレクトモードで入力してください。

これで「サンプルプログラム」のリストが復活しますので，このリストを

LIST "SAMPLE"

としてファイルに登録し，

LOAD "SAMPLE"

でロードして下さい。

以上でＮＥＷしたプログラムの復活ができますが，これらの操作はプログラムをＮＥＷした直後でないと保障されないのは言うまでもありません。

Q　ＭＺ－2500で，プログラム中でアルゴ機能を呼び出したいのですが何か方法はありませんか？

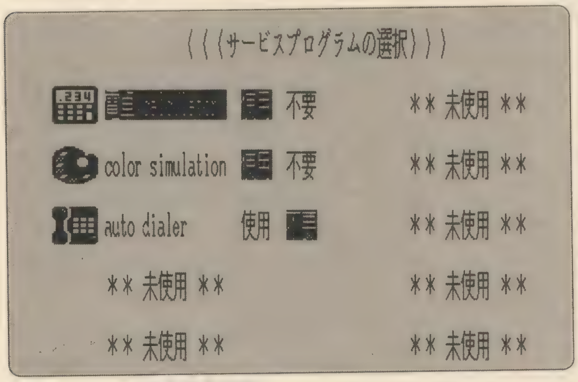
（奈良県　ゲーセン命）

A　アルゴ機能は大変便利な機能ですが，使用するにはアルゴキーを押さなければなりませんので，アルゴキーを押さなくてもプログラム中で使えればさらに便利に使えますね。以下にその方法を示します。

まずアルゴキーを押しながらＩＰＬボタンを押し，「画面４」のアルゴ機能選択画面にして下さい。

次に使用したいアルゴ機能が何番目に登録されているかを調べます。例えば，カラーシミュレーションであれば２番目ですね。

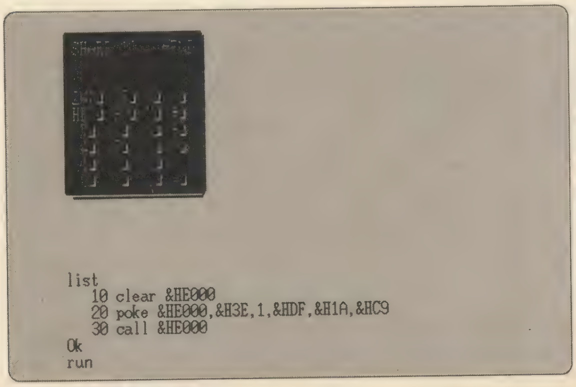
そして，**リスト１**のプログラムを入力して下さい。下線部には，あらかじめ調べてある何番目かの数字を入力します。尚，０を入力すると，アルゴキーを押した時と同じ状態になります。



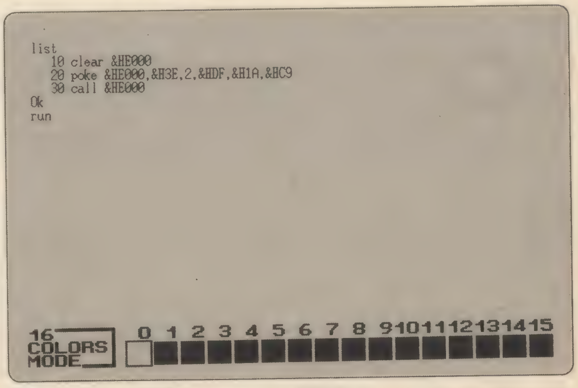
画面４　アルゴ機能選択画面

```
10 clear &HE000
20 poke &HE000,&H3E,2,&HDF,&H1A,&HC9
30 call &HE000
```

リスト１　アルゴ機能呼び出しサブルーチン



画面５　電卓機能呼び出し



画面６　カラーシミュレーション呼び出し

▶11月号P. 358の人へ！　X1やMZユーザーがPCなどに偏見を持つのは理由があるからなのです。SHARPのパソコンに対する思想に共鳴したX1·MZユーザーはパソコンに「思い入れ」があるから，PCなどの他メーカーの思想に反感をいだく事になるのではないでしょうか。その最大の相違はClean computerにあるのです。
神奈川県・ZM repus
【そういうもんなのかナー。（K子）】

MICOM HOTLINE
なんでもQ&A
NECPCシリーズ編

NEC パソコンインフォメーションセンター

Q ＦＲ／ＭＲなどのＮ８８－日本語ＢＡＳＩＣでカラー表示できますか。

A ＦＲ／MRの日本語ＢＡＳＩＣの日本語ＢＡＳＩＣでは，日本語表示のためグラフィック画面が使用されています。カラーモード“ＳＣＲＥＥＮ３”(10行または12行表示，640×200ドット）のモードでは，カラーグラフィックスが扱えますが，専用ディスプレイモード“ＳＣＲＥＥＮ４”(20行または25行表示，640×400ドット)のモードでは，カラーグラフィックスは扱えません。しかし，ＳＣＲＥＥＮ２の専用ディスプレイモードと同様に文字の色指定やバックグラウンドカラーの指定は可能です。サンプルプログラムを参照して下さい（専用高解像度ディスプレイを使用します)。

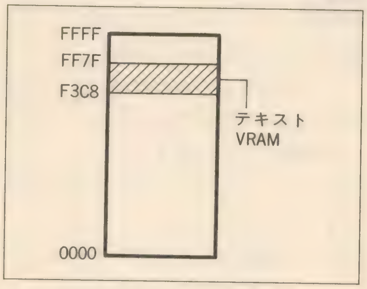
リスト１　文字の色指定バックグラウンドカラー指定

```
100 SCREEN 4 : CONSOLE ,,,1 : CLS
110 LOCATE 0,0
120 INPUT "バックグラウンドカラーは ",C
130 IF C<0 OR C>7 THEN 110
140 COLOR ,C
150 FOR I=0 TO 7
160    COLOR I
170    LOCATE 0,I*2+2
180    PRINT "色  は  ";I
190 NEXT
200 A$=INPUT$(1)
210 COLOR ,0
```

Q ＰＣ－8800シリーズのＴＥＸＴ画面のアトリビュートとはなんですか？

A ディスプレイに表示されるテキスト画面は，パソコン本体のメモリのテキストＶＲＡＭというエリアにデータが格納されています（第１図，第２図)。

このテキストＶＲＡＭには，ディスプレイ表示の各行について120バイトずつわりふられています。そのうち80バイトは表示エリア，40バイトがアトリビュートエリアから成ります。表示エリアには，画面上のデータが格納されており，１文字１バイトに対応しています。アトリビュートエリアとは画面上の修飾（色，リバース，ブリンク等）を行うためのエリアで，２バイトで一つのアトリビュート（属性）を指定します（第３図)。



第１図　メモリマップ

アトリビュートエリアの最初の１バイトには桁位置が格納され，この位置までを次の１バイトの属性コードに従った表示をします。次の１バイトは属性コードですが，これは白黒モード，カラーモードによって次のような意味を持ちます（第４図)。

１行あたりのアトリビュートエリアは40バイト，一つの属性を示すのに２バイト使いますから，１行で最大20個までのアトリビュートの指定ができます。20以上指定しても無効となり，最後に指定した属性で表示されてしまいますから注意して下さい。(例１)。

アトリビュートの中でも，色の指定についてはＢＡＳＩＣインタプリタで行ってくれます。しかし，アンダーライン等についても，ハードウエアとしては表示する機能を持っていますので，アトリビュートエリアにデータをＰＯＫＥ文で書き込めば指定することができます。

▶そんなもん国民の自由じゃ！　ひょうご・小山邦博君!!
【「ごもっとも，(Ｋ子)」と既にコメントがついておりました。(Ｋ子)】

(画面の行数)	(表示エリア)	(アトリビュートエリア)
0	F3C8 ～ F417	F418 ～ F43F
1	F440 ～ F48F	F490 ～ F4B7
⋮	⋮ ⋮	⋮ ⋮
24	FF08 ～ FF57	FF58 ～ FF7F

第2図　テキストVRAM

	F418	F419		F43E	F43F
0行目	桁位置	属性	--------------	桁位置	属性

第3図　アトリビュートエリア

1) 白黒モード

0	1	2	3	4	5	6	7
Graphic=1 Character=0	0	アンダーライン	アッパーライン	0	リバース	ブリンク	シークレット

2) カラーモード

0	1	2	3	4	5	6	7
0	0	アンダーライン	アッパーライン	0	リバース	ブリンク	シークレット

0	1	2	3	4	5	6	7
緑	赤	青	Graphic=1 Chracter=0	1	0	0	0

第4図　属性コード

例1▼

ABC　ABC
白　水色

Aのキャラクタコード		41H
B	〃	42H
C	〃	43H

表示エリア	F3C8 41	F3C9 42	F3CA 43	F3CB 41	F3CC 42	F3CD 43
アトリビュートエリア	F418 03	F419 E8	F41A 06	F41B A8		

属性コード　E8→11101000
A8→10101000

Q　PC—TV453，PC—TV—471が新発売になったようですが，特長にアンバーマスクドットタイプ高解像度SFティントブラウン管を採用とありますが，どんなものなのですか。

A　まずアンドーマスクですが，これはシャドウマスクに特殊な材質のものを使って熱に強くしたものです。

なぜかというと，高解像度のブラウン管はどうしても輝度が低くなるので，電子を普通より強く加速する必要があるからです。すると電子が衝突するシャドウマスクはより高熱を発することになるのです。

次にドットタイプですが，これはガラス裏面の赤，青，緑の螢光体の形が丸いドットになっていることを意味します。家庭用テレビでは普通スリットタイプという長方形の螢光体になっています。

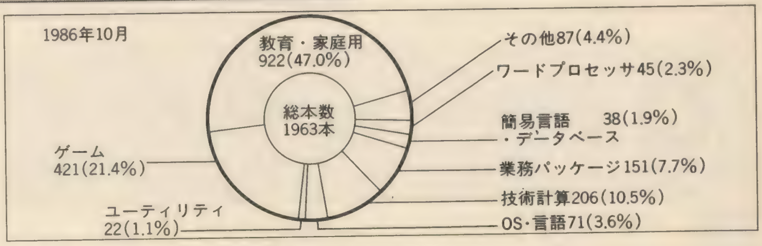
それからSFは角形コーナーでさらに表面が平らになるように曲率半径の小さいもののことをいいます。

ティントは英語でtinted glassesで色めがねという意味がありますが，それと同じで，ブラウン管のガラスに薄い色が付いています。これにより画面全体が黒くひきしまって見えるので，コントラストの良い映りが実現できます。

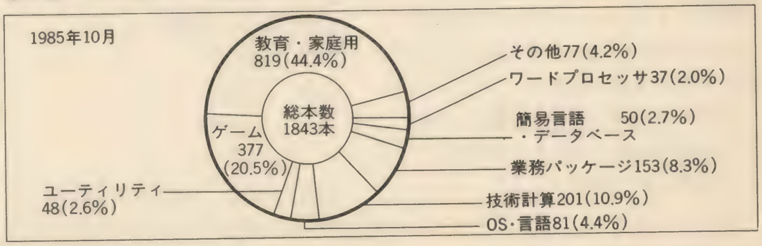
なお，これらのディスプレイテレビはオートスキャン方式を採用しており，PC—8800／9801シリーズの高解像度グラフィックに対応できます。ただし，PC—98XAでは，ブラウン管の螢光体の残光時間が短いのでチラツキが目立ち見にくくなりますから，使用は避けた方が良いでしょう。

Q　PC—8800シリーズにはどんなソフトウエアが販売されていますか。

A　PC—8800シリーズのソフト種類の数は，NECで定期的に発行しているアプリケーション情報の最近版（10月発行）によると第5図のようになります。総本数は1963本で，一年前（第6図）に比べ増加しています。特に増えた分野は，教育・家庭用とゲームの分野です。PC—8800シリーズが，よりホームコースのパソコンとして使われている



第5図　PC—88シリーズ最新のアプリケーション



第6図　1年間のソフト内容

▶初めてお便りします。私の友人はこの間，ハワイのトライアスロンに出場して日本人の中では4位に入りました。喜んで下さい。しかし気懸りなのは彼の身体です。人の言う事を聞くような奴ではないのですが，ひと言「無理しないように」と言ってやって下さい。
大阪府・「いちてん」から鉄人倶楽部まで

【無理しないように……でもスゴイッ!!（K子）】

のがわかると思います。

しかしこの数は，ソフトの種類を表わしたもので，実際に販売されたソフトの数を表わしたものではありません。日本語ワープロなど種類は少ないが，すぐれたソフトウェアがありますので，この図はソフトウエアを選ぶときの目安と考えて下さい。

Q PC－8800シリーズのN88DISK－BASICでつくったプログラムが，ハードディスクのシステムで動作しないのですが。

A PC－8800シリーズでは，ハードディスクBASICのシステムを用いることにより，PC－98H33K（5インチハードディスク，容量10Mバイト）などを使用することが可能です。ハードディスクBASIC（PC－88H34，PC－88H84）では，2,865Mバイトまでのファイルを取り扱うことが可能です。

ハードディスクBASICは，従来のフロッピーディスクベースのBASIC（N88DISK－BASIC）と互換性を保っていますが，ハードディスクを動作させるために必要なエリアがメモリー上にとられるため，変数エリアがN88DISK－BAICにくらべ小さくなっています。(ディスクバージョンの約16KBに対して，ハードディスクBASICでは約6KB程となっています)。この理由により，N88DISK－BASICで動作していたプログラムがハードディスクBASICで，Out of memory となり，動作しなくなることが考えられます。

この場合には，プログラムを変更するなどの対策が必要となります。

Q PC－8800シリーズの日本語BASICで，画面に表示される半角文字の字体がMRとFRで異なるのですがどうしてですか？MRの方がきれいな字体ですが，FRでも同じ字体にできますか。

A 日本語BASICは，増設RAM（128Kバイト)があると，表示される字体が変化します。これはRAMが付いていると，RAM上に，表示用の文字フォントをロードして使うためです。MRでは標準で128K バイトのRAMが付いていますので，通常のBASICと比べ字体がきれいな表示となります。FRでも，128Kバイトの増設RAM(PC－8801－02N）やマルチボードA（PC－8801－20）を拡張スロットに装着することで，MRと同じ字体に変えることができます。

Q 機械語でのカラーパレットの制御方法を教えて下さい。

A カラーパレットのコントロールは，I/Oポートを使いますが，カラーモードが512色モードの時と8色モードの時でコントロール方法が違います。

まず，8色モードと512色モードの切り換え方法は，次のとおりです。

8色モードの設定

```
IN  32H
AND DFH
OUT 32H
```

512色モードの設定

```
IN  32H
OR  20H
OUT 32H
```

カラーパレットのカラー指定は，I/Oポートの54Hから5BHで行いそれぞれに0から7のパレット番号が割り当てられていて，8色モードの時には，これらのポートにカラー番号を出力するだけで色の割り当てができます。

なお，512色モードの時には，出力データが次のようになっていて，ポートアドレスは，8色モードの時と同じです。

Q PC－8800シリーズのN88－DISK BASICでプログラムファイルやデータファイルのファイル名には，どんな名前を付ければ良いですか？

A ファイル名とは，プログラムファイルやデータファイルを識別するために付けるもので，この名前は次の規則に従って自由に決めることができます。

書式は“ファイル名，拡張子”でファイは6文字，ピリオドに続く拡張子張るは3文字です。それぞれの文字数が少ない場合には，空い部分は空白で埋められます。

一般に“ファイル名”がファイルの名前を，“拡張子”がファイルの性質を表すようにしますが，通常ファイル名と言う場合は“拡張子”を含んだものを意味する場合もあります。

ファイル名に使用する文字の制限は次の通りです。

1．ファイル名として，9文字以上指定した場合には，先頭から6文字目までが〈ファイル名〉として，続く3文字が〈拡張子〉として見なされ，それ以降の文字は無視されます。
2．ファイル名，拡張子の中には，キャラクタ・コード0～31（&h0～&h1a）の文字を含むことはできません。
3．ファイル名の最初の1文字にキャラクタ・コード255（&hff）の文字を使用することはできません。
4．ファイル名の最初の1文字目に数字を使用する場合は，必ずデバイス名（ディスクの場合には，ドライブNo）を指定して下さい。

例：ファイル名を“123456”

▶ひっさびさにマイコン買いました。(Sorry!)しっかしねエ，いつのまにこんなにガキんちょがはんらんするようになったんだ？　私ら20才を過ぎた人々はもうオジンだな～。それにしても今どきの中・高の考えてることは私ら大学生にはわからん。昔はああだったのかなぁ，私も。
北海道は北見市だよ～ん・AppleIIは永遠に。
【若いモンには負けられません！（オバンのK子)】

パレット番号	GVRAM 2 プレーン 2 TEXT G	GVRAM 1 プレーン 1 TEXT R	GVRAM 0 プレーン 0 TEXT B	カラーパレットの制御
パレット 0	0	0	0	OUT 54H
パレット 1	0	0	1	OUT 55H
パレット 2	0	1	0	OUT 56H
パレット 3	0	1	1	OUT 57H
パレット 4	1	0	0	OUT 58H
パレット 5	1	0	1	OUT 59H
パレット 6	1	1	0	OUT 5AH
パレット 7	1	1	1	OUT 5BH

OUT 54H～5BH

7	6	5	4	3	2	1	0
0	0	PR 2	PR 1	PR 0	PB 2	PB 1	PB 0
0	1				PG 2	PG 1	PG 0

PG2 PR2 PB2	PG1 PR1 PB1	PG0 PR0 PB0	G 緑レベル R 赤レベル B 青レベル	輝度レベル
0	0	0	レベル 0	発光なし
0	0	1	レベル 1	低輝度
0	1	0	レベル 2	↓
0	1	1	レベル 3	
1	0	0	レベル 4	
1	0	1	レベル 5	
1	1	0	レベル 6	高輝度
1	1	1	レベル 7	全輝度

第7図 カラーパレットの制御

とした場合。

save "1：123456"となり，

また，load の場合は，

load "1：123456"となります。

Q PC—CM201をPC—9800シリーズのパソコンと接続する場合の注意点について教えて下さい。

A PC—CM201は，CCITT勧告V25bis に準拠した自動発着信機能をサポートしていますが，コマンド及びインディケーションの一部がPC—TL101・PC—9863と異なっています（第1表)。TELETOOLや，N88—日本語BASIC (86) (通信対応用BASIC) などを使用する場合次のような制限があります。

●自動ダイヤルを行う際，PC—CM201とPC—TL101のRS—232Cの制御の違いによりCRNコマンドの最後に“V”をつけた場合，その後の通話はできません。

●PC—CM201／PC—9863は短縮ダイヤル機能を持っていませんので短縮ダイヤルに関するコマンドは使用できません。

第1表 コマンド及びインディケーションの比較

PC—TL101	PC—9863	PC—CM201
(コマンド)		
(CRN)	(CRN)	(CRN)
0—9	<---	<---
*，#	<---	<---
(トーンダイヤル)		
F	<---	——
N	<---	——
V	<---	——
——	——	P
——	——	T
(DIC)	<---	<---
(CIC)	<---	<---
(ECH)	<---	<---
(SET)	<---	<---
(NWL)	<---	<---
(CRS)	——	——
(PRN)	——	——
(RLN)	——	——
(RLD)	——	——
——	——	(EXI)
——	——	(DSC)
——	——	(MFT)
(インディケーション)		
(INC)	<---	<---
(INV)	<---	<---
(VAL)	<---	<---
(CFI)	<--- (*)	<--- (*)
(LSN)	——	——
(LSD)	——	——
(DLC)	——	——
——	——	(ONL)

(*) パラメータの一部に違いがあります。

▶パソコンに興味をもちはじめ，ポンとturboIIを買った僕は上位機種の発売なんて体験したことがなかった。しかしついにturboIII……。 はっきりいって涙が出るほどむなしかった悲しかった。この気持をわかってくれる読者が多いマイコンを僕はずっと買いつづける。
奈良県・最後は演説になってしまったY・N
【ポンと買える奴の気持ちなんか分かるもんか！ という読者が多いマイコンです。(K子)】

高まる'87新時代への期待

'86に見たパーソナルコンピュータ生産と製品動向

矢矧コンサルタント㈱　矢矧晴一郎

生産量で見たパソコン発展のパターン

パソコンが多数生産され，販売されているのは誰でも知っています。しかし，「どの位？」とか，「他の機器とくらべてどうか？」とたずねられると答えられないものです。

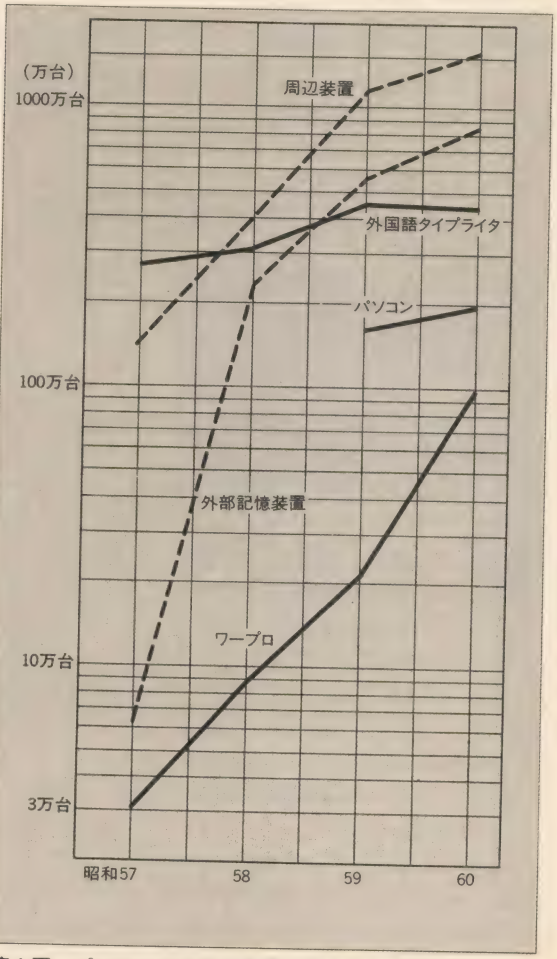
そこで，パソコンの生産量を調べて，他の機器と比較してみました。第１図にそれを示します。パソコン，ワープロ，外国語タイプライタ，外部記憶装置，周辺装置の五つをくらべてあります。

まず第１図の読み方ですが，横軸は年別，縦軸は対数で生産量をとってあります。対数グラフは，「成長率が一定だと直線になる」という特色があります。つまり成長製品の伸びを見るのに便利です。

パソコンの生産量の57，58年の数字がありませんが，それでも他の機器との違いはハッキリ分ります。第１に外国語タイプライタが〝成熟製品〟として横ばいなこと。第２にパソコンが成長製品だが以前のすざまじい勢いが無くなったこと。第３に外部記憶装置と周辺装置が急成長から成長やや鈍化へ移ったこと。第４に，ワープロが製品ライフサイクルの誕生期の特長である凹型カーブになっている——という点です。

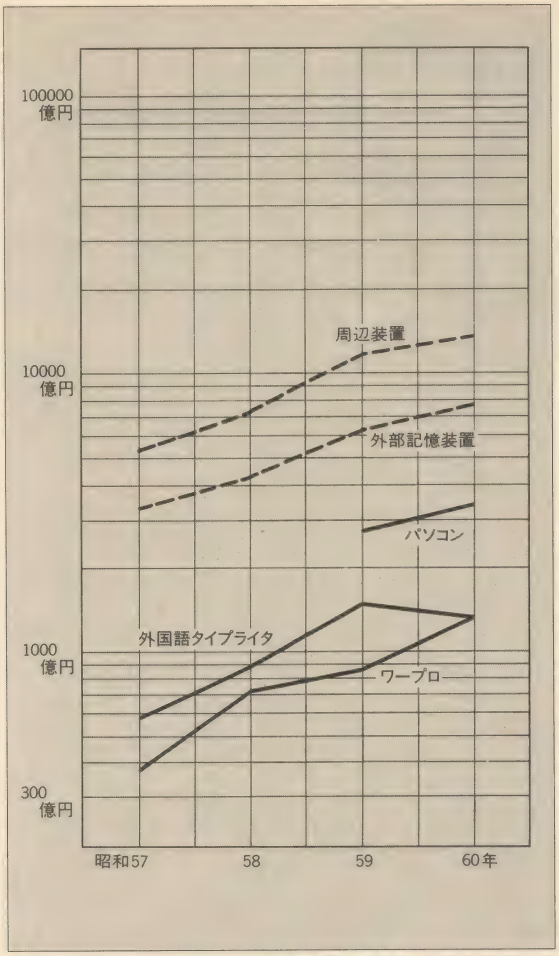
つまり外国語タイプライタを人間にたとえれば年寄りの熟年製品なのに，パソコンは青年製品，ワープロは少年製品と言えます。

パソコンの生産量は昭和60年（暦年）で192万4千台です。そして61年度第１四半期の出荷数は前年同期比横ばいの42万５千台でした。この「台数横ばい」という



第１図　パソコンなどの生産量の推移比較

▶うる星やつらが28巻もあった。大甲子園もあった。北斗の拳もあった。しかし，何もかもが消えてしまった畳の下，押し入れ，天井裏，物置とすべてありそうな所を探したが見つからなかった。どういう事なのか分からない。僕の買ったマンガはどこへ行ってしまったのだ〜〜〜。
愛知県・自然崇拝，平等な社会，呪術的風習
【15才ってことは受験生でしょ？　いいお母さんを持って幸せね。（K子）】



第２図　パソコンなどの生産金額の推移比較

点が注目に値します。台数の中身では，16ビット機が初めて50％を超えて，53％になったことも注目されます。

他方，パソコンの生産金額では昭和60年は，3386億円でした。成長率では61年度第１四半期で前年同期比16％で伸びています(**第２図**)。

なおパソコンは「昭和64年度に，１兆円産業になる」との予測が日本電子工業振興協会のパソコン業務委員会から発表されています。

売れ筋パソコンと売れ筋ビジネスソフト

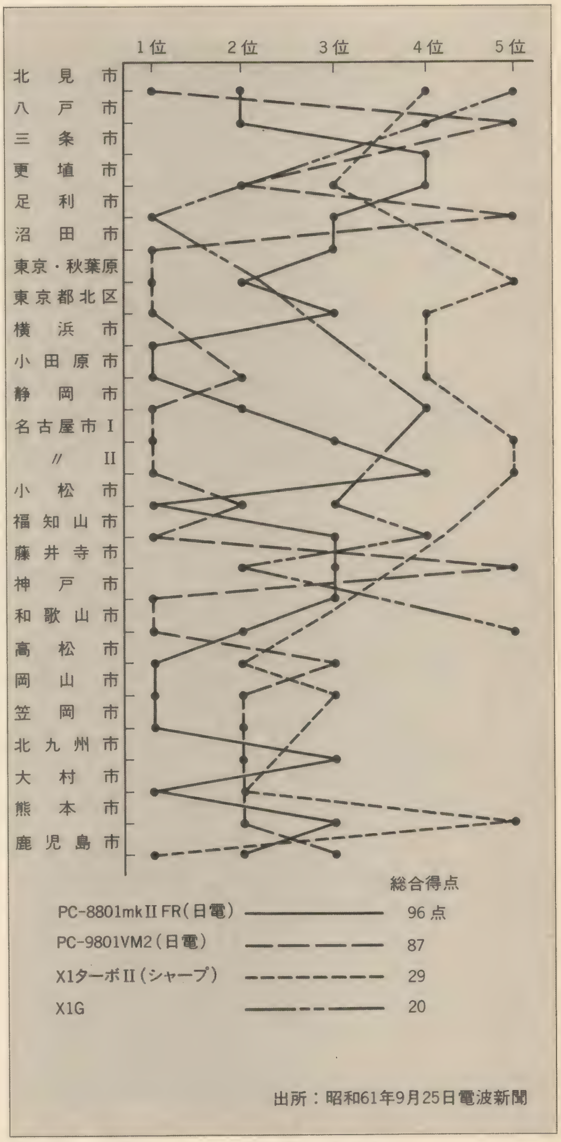
次に「今，どんなパソコンが売れているか」，「今，どんなビジネスソフトが売れているか」を調べてみました。

パソコンの売れ筋を，折れ線グラフにしたのが**第３図**です。なかなかの激戦ですが，日本電気のＰＣ－9801ＶＭ２がトップを占めている例が多いようです。25市の店のうち，第１位は７都市の28％を占有しています。グラフには出ていませんが，ＰＣ－9801ＶＭ２がトップの市が，この他に４市あります。したがって9801合計で44％を占めることになるわけで，大した勢いです。

それは，８ビットのＰＣ－8801ｍｋⅡＦＲも健闘しています。グラフではＭＲを除いてありますから，8801合計なら，さらに勢力が強くなります。

このランキング表は，店だけの数字ですからパソコンの全数を数えているわけではありませんが，大勢はわかります。

１位を５点，５位を１点として総合得点を出すと，8801ｍｋⅡＦＲの96点に対し，9801ＶＭ２が87点となりました。



第３図　各地のパソコン売れ筋ベスト５

▶ゆーびん屋のお兄さんだぞォ～！　P.S. 和由ちゃんのレコード買っちゃうもんね～　いーだろ～　P.S. 2　11月号P. 384の方へ，ＬＰと聞いただけで顔が赤くなる純なおいら（毎月買ってたりする）　**あっわ　じ　し　まっ♬年末・年始は郵便屋のたまねぎ島のもげら**
【そりゃあ，純じゃなくって単なる変態ってもんです。（Ｋ子）】

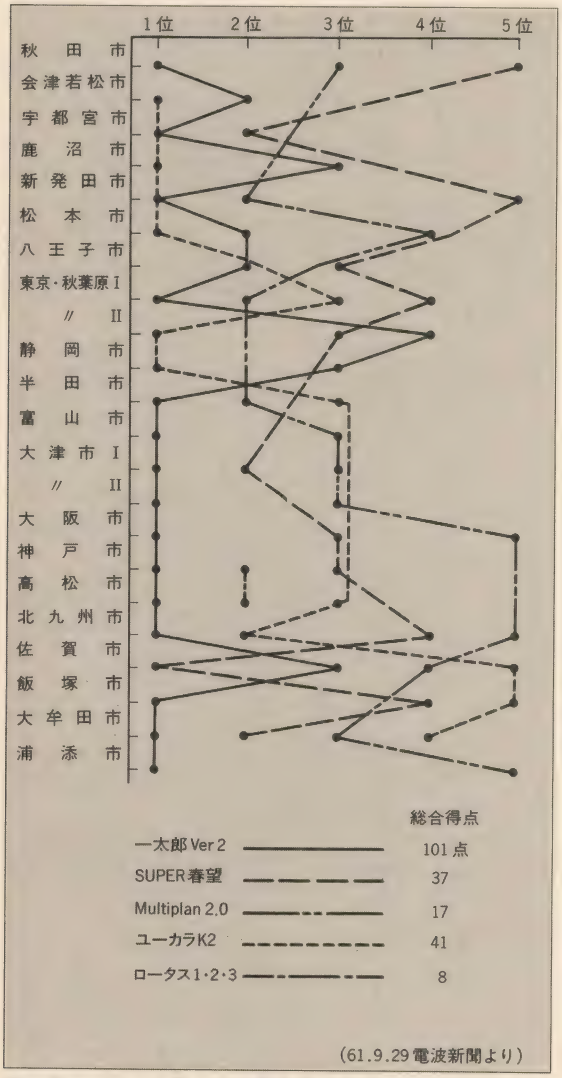
次に，売れ筋ビジネス用パソコンソフトです。新聞掲載の表から4店を除いてあります。1位を5点とし，5位を1点として各地の合計点を総合得点としてみると，一太郎が101点なのに対し，ユーカラＫ２が41点となりました。倍以上の開きがあります。

ユーカラＫ２とＳＵＰＥＲ春望は37点で，接戦となっています。

作表と計算をするMultiplanは，17点でぐっと下がります。一太郎にくらべて２割以下になってしまいます。

アメリカから上陸したソフト〝ロータス1・2・3〟は，まだランキングが低いので，８点しかありません。これが「今後どう伸びるか」が注目されるところです。

要するに，現在のビジネス用パソコンソフトは，日本語ワープロが１位で，簡易言語が２位ということになります。



第４図　ビジネス用ソフト売れ筋ベスト５（出所：61年９月25日電波新聞）

87年は32ビット第３世代の年へ

パソコン製品の流れは，パソコン誕生の時から大きく変わり発展し続けています。パソコンの中のこまごましたテクニックを知るのも良いのですが，時にはパソコン産業，パソコン製品の流れを振り返り，今後の動向を考えてみるのも薬になるでしょう。

まずはパソコン本体をとりあげてみましょう。最初のマイコンは４ビットのＭＰＵで，1971年つまり昭和46年のことでした。今から15年も前のことです。そのころの命令はわずか40ほどです。

ところがすぐにマイコンのＭＰＵは８ビットに移り8008，8080，8085，Ｚ80へと発展していきました。一方，別の系統として6800，6809などのＭＰＵも使われてきました。ちょうど源平合戦のようなもので，80系と68系のシーソーゲームが今も続いています。

ところがパソコンは８ビットから16ビットへ移ってビジネスパソコンが花ざかりになってきました。今までビジネス用で使われていたオフコン，ミニコンの領域にビジネスパソコンが低価格と使いやすさを武器にグイグイ入りこんできました。

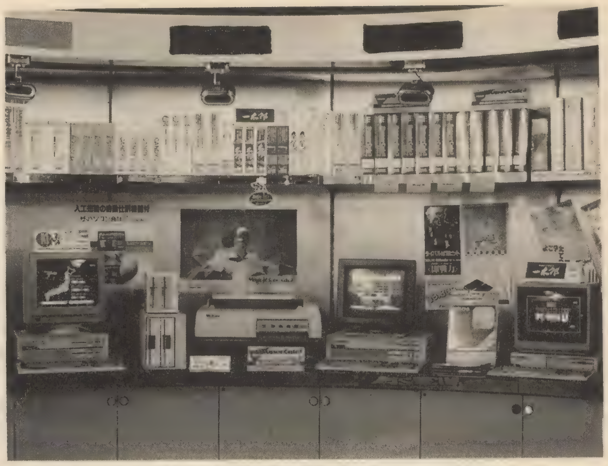
そして今度は，16ビットから32ビットへと流れの行先が向かっています。アメリカのコンパック社では，インテル80386を使ったパソコンのプロトタイプをすでに開発済みです。ＩＢＭも87年(昭和62年)には，第３世代パソコンとして32ビットを出す気配です。

他方では卓上型８ビットパソコンの下への流れとして，小型化・軽量化・低価格化が進み，８ビット，16ビットのハンドヘルドコンピュータが枝分れをしました。逆に４ビットのプログラマブル電卓から進化した８ビットポケットコンピュータも誕生しています。さらにファミリーコンピュータ，つまりファミコンが別天地を開き，ゲームの世界を大きく広げました。

パソコンが出現した時には，昔の大会社へのコンピュータ導入１号に匹敵するメモリと，スピードを持っていて驚いたものです。しかし，今では末っ子のポケットコンピュータが，以前の卓上型パソコンメモリより多いメインメモリを持っているのですから，進歩はまさにめざましいと言えます。大学ノートの大きさの16ビット・ハンドヘルドコンピュータＦＭ16πでも，メインＲＡＭは448KBで動くからすばらしいものです。

時代はもはや〝軽薄短小〟の時代ではありません。それは前のことで，今や〝軽薄大早〟の時代です。軽

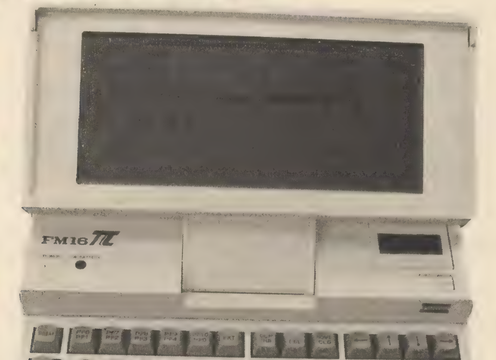
▶Ｋ子さん，広島でファンの集いをひらきましょう!!!
ひろしまけん・中島みゆき＆毛羽毛現のＦＡＮ!
【東京でだったら考えてもいい。(Ｋ子)】



▲過去・現在，急激に進むパソコンの今後は？　約10年前のマイコンショップ(左)と最近のマイコンショップ(右)

▲ビジネスソフトも進化している

▲８ビットポケコンの容量も以前の卓上型パソコン並みに



▲16ビットハンドヘルドＦＭ16πでもメインＲＡＭは448KB

くて薄型ながら，メモリは大きく処理スピードは早いというわけです。

今後の方向を考えてみると，32ビットビジネスパソコンは当然として，32ビットポケットコンピュータを使う日が意外に近いのかも知れません。

多彩で便利になった入力装置だが

パソコン誕生の時には,「キーを押せさえすればいい」というような粗末なキーボードだけでスタートしたのがパソコンでした。しかし，今では入力装置も多彩で便利になりました。

入力装置としてパソコンで使えるのは，パドル（円盤型)，ジョイスティック(操縦かん型)，マウスなど卓上において使うタイプの入力装置です。なかでもマウスが最近はよく使われていますが，パソコン・グラフィックスはマウスが中心です。

この他に，タブレットとかデジタイザと呼ばれている入力装置があります。板の上にペンで指示する方式で，パソコングラフィックスに向いています。

画面に直接指示するタイプの入力装置は，ライトペンと指タッチ・ディスプレイ装置の二つがあります。とくに指タッチ・ディスプレイ装置は最近登場したものですが，メニューの中から選ぶという程度の単純な利用にとどまるので，限られた用途にとどまっています。

▶56才の男性です。自分で一生懸命に入力しているのが，岩瀬先生の一連のプログラム。素人でも喜んで入力できる。毎月の発刊されるマイコンを一番最初に入力する。老眼なのでルーペのお世話になりながら，ＲＵＮして画面の出力されるのが楽しみで頑張っています。将棋は少々まいった。
大阪府・野路　二郎

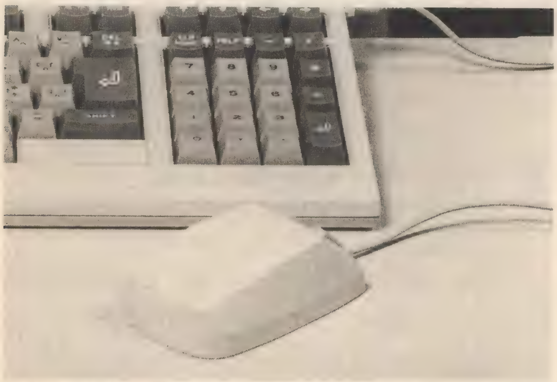
【私も応援しますよー。(Ｋ子)】

変り種は，マークセンスカード・リーダーと，バーコード・リーダーの二つです。カードに○印で囲むマークセンスリーダーは学校や調査会社で使っています。バーコードリーダーは，図書館や販売店での利用が多くなっています。

これから期待される入力装置となると，音声認識装置と手書き漢字入力装置，イメージ・スキャナの三つです。人間は声で命令ができれば一番便利ですが，そうなると音声認識装置がクローズアップされてきます。ただ音声認識の技術的な壁がまだ厚いのと，騒音環境で動かせない等の欠点があります。次は，手書漢字入力装置ですが，数社から発売されたものの，普及の兆しはでていません。ある程度の手書き文字の訓練がいる点と，キー入力のスピードに押される点の二つのネックがあるのです。それにくらべれば，最近登場したイメージ・スキャナの方が，有望です。絵，図，写真，地図などの入力が多い特定業種で今後利用が多くなるでしょう。

このように入力装置のあれこれをひと回りしてみると，いずれも「帯に短し，たすきに長し」です。どれもパソコン・グラフィックスや画像入力などの特定の狭い目的には優れていますが，キーボードで1字ずつキーインするほどのキメの細かさがありません。芝居にたとえれば，「ワキ役変われど，主役変わらず」で，結局キーボードに戻ってしまいます。その「キーボードは」と言うと，人間工学的な配慮による使い易さの改良と，ファンクションキーの増加程度の改良しかありません。

となると，「来年の入力装置は？」と考えても，パソコン本体ほどのめざましい発展は，入力装置にはなさそうです。



▲入力装置としてさかんに使われるようになったマウスだが……。

▲これから期待される入力装置，イメージスキャナ

改良のいちじるしい出力装置

入力装置の流れにくらべると，私の考えでは出力装置の方が改良・発展が著しいと思います。

パソコンが誕生した時点では，モノクロディスプレイとモノクロプリンタが動くだけでした。ところが，その後のパソコン出力機器の発展の流れはめざましいものがありました。

まずモノクロディスプレイ装置が，カラーディスプレイに変身して華やかになりました。8色，16色から，最近は4096色まで出せるパソコンも出てきました。これによってパソコン・グラフィックスが満開を迎えただけでなく，字や背景画面に色をつけられる長所も出てきました。

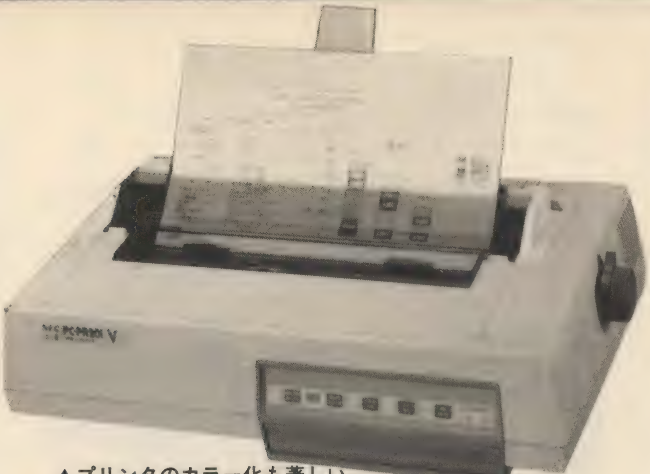
パソコンの色数の今後の目標は，1千6百万色です。「そんなに多くの数がいるのか」と思う人がいるでしょうが，立体感や微妙な色あいを出すには，4千色でもまだ少いのです。

ディスプレイ装置の発展の第2は，画面の解像度です。以前のパソコンは，縦も横も100ドットにみたない機種がありました。斜めに直線を描くと，ギザギザに見えて階段のようだった時期もあったのです。今は解像度第2期に入り縦横640×400ドットなどの3桁です。今後の見通しとしては，来年から第3期1000ドットの4桁時代に入るでしょう。

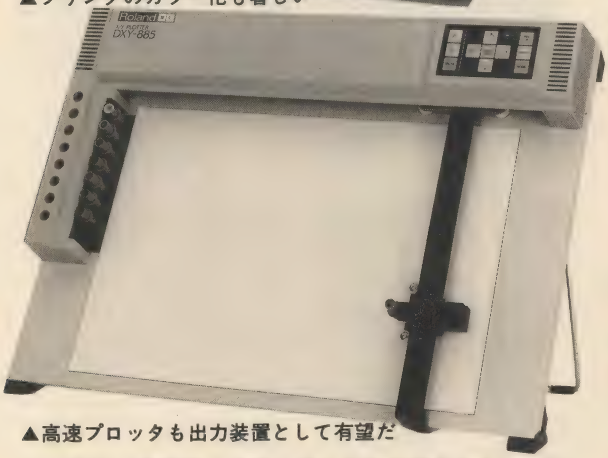
ディスプレイ装置の発展に，「負けるものか」と「追いつけ，追い越せ」を図っているのがプリンタです。まず1色だけの〝カラー音痴〟だったプリンタに，カラー・プリンタが登場して「ディスプレイに迫ろう」としています。4色，7色，8色などのカラー・プリンタが売り出されています。

次は，「字体の豊富さと美しさで勝負」が，プリンタの流れです。英数字，カタカナ，記号だけだったプ

▶Super MZ V2が出てしまった。しかし私は負けない。改造を終えた私のMZはV3と化したのだ。仮面ライダーV3！ところで，クイズ。私の体重は85kg，何の部活に属しているでしょうか。
（ヒント：相撲）
栃木県・ユーカラが当った猪瀬くん
【……。（首が折れてしまったK子）】



▲プリンタのカラー化も著しい



▲高速プロッタも出力装置として有望だ

リンタが，漢字第一水準，第二水準を備えるようになりました。一方では字体が印字ドット数の増加などにより美しくなり，明朝体の微妙なニュアンスを出せるようになったのは進歩です。

その他にもプリンタは，ＯＨＰシート，連続用紙，単票，はがきなどの印刷用紙の種類の増加，ＲＯＭの搭載，印字速度の向上の改良，ノンインパクトによる熱転写などが行われました。

出力装置としては，他にプロッタ，カラー・イメージ・レコーダ(写真出力)，音声出力装置があります。プロッタはＣＡＤやビジネス・グラフィックスで活躍し，カラー・イメージ・レコーダは映像の世界で，音声出力装置は声の世界でそれぞれの役割を見事に果しています。

要するに出力装置のトレンドを要約すると，ディスプレイ装置とプリンタの両横綱の下で，他の出力装置が特殊用途に深く入りこんでいると言えるでしょう。

今後の動向を考えてみると，カラー液晶ディスプレイ，レーザープリンタ，高速プロッタ，連続画面カラー・イメージ・レコーダ，マルチボイス出力装置が出現するでしょう。

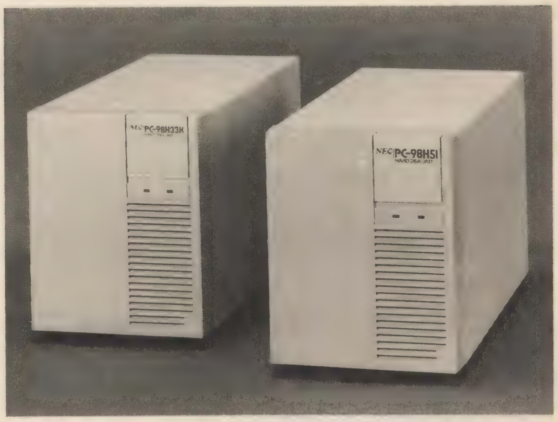
補助記憶装置の内助の功

補助記憶装置(外部記憶装置)のパソコン内助の功は大です。最初は紙テープ，カセットテープでパソコンは出発し，フロッピーディスクへ進みました。

特にフロッピーディスクがパソコンの外部記憶装置として登場してから，８インチ，5¼インチ，3.5インチ,2.5インチと小型化の流れを突き進んできました。

一方でフロッピーディスクの記憶密度が増加したので，小型化をしてもデメリットになっていません。たとえば日本電気が87年の春に商品化する予定の3.5インチフロッピーディスクには，実に６メガバイトもの多数の情報が入ります。これは従来の３倍の記憶容量ですが，トラック間隔が１インチ当たり406.4本になっています。

フロッピーディスクの兄貴分として次に登場したのがハードディスクです。フロッピーディスクが軽快な



▲ハードディスクもますます大容量化が進むだろう

▲電子出版などの分野が期待されるＣＤ－ＲＯＭ

▶美味しんぼごっこ◀　S：蚊の目玉は食べられるんだよ。Y：さくさくして美味しいわ。K：うっ。くっ。S：おれの持ってきた目玉は粒がそろっていて，その上角膜が取り除いてあるんだ。Y：本当しつこくないわ。それでいてジューシィなの。K：こんな程度の低いやつらは初めてだ。帰る。
新潟っ　県，県，県・Mr. Newman
【せめてキリギリスぐらいにしないとちょっとジューシィとは……。(K子)】

▲外部メモリの三番バッター。光カード

乗用車なら，ハードディスクは巨大なダンプカーのようなものです。ハードディスクを交換できないのが欠点だが，大容量と高速で弟分にまさります。

さて，今後の外部記憶装置の動向となると，有望製品が並んでいます。まず光ディスク装置とパソコンの統合です。すでに商用機も日立やリコー，東芝などで売り出されていますが，これからストア・オートメーションなどで利用がふえるでしょう。次はＣＤ－ＲＯＭが有望です。電子出版などの新分野がこれで開拓されます。そして三番バッターが光カードです。クレジットカード，キャッシュカードの大きさと薄さで，今後は金融業や流通業で利用がふえるに違いありません。

こうしてみると，外部記憶装置と記憶媒体の今後の発展予想はバラ色といえます。

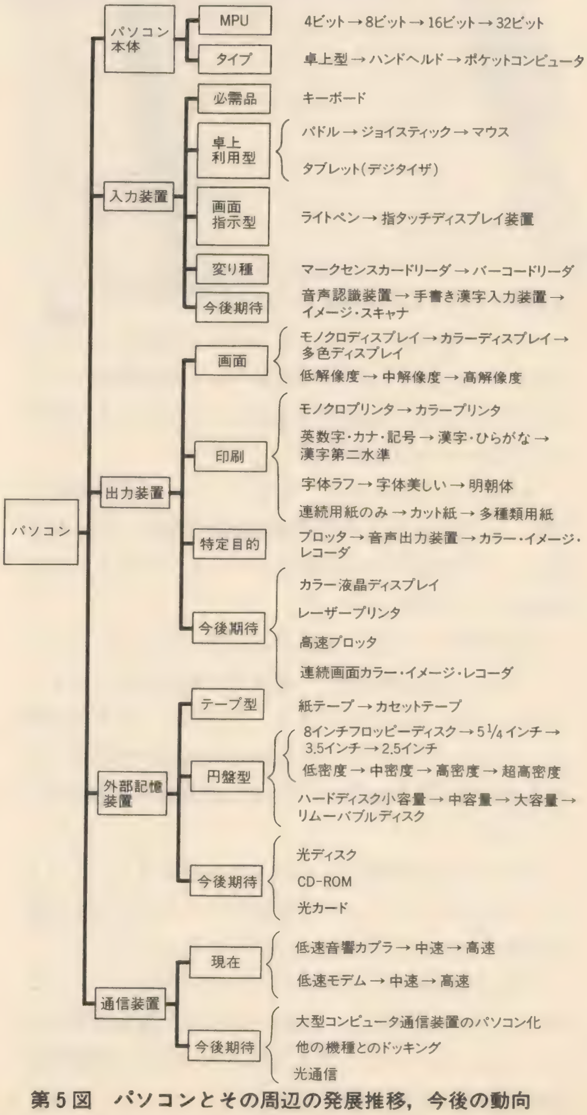
通信装置が広げるネットワーク

パソコンの通信装置は，この１～２年に登場したばかりです。したがって音響カプラとモデムが，通信装置として使われ始めたにすぎません。パソコンによる無線通信装置もあります。利用数はまだ少いようです。当面は音響カプラとモデムのように手軽な通信装置の普及に拍車がかかるでしょう。

その次に来るのが，大型コンピュータで使っていた，通信装置のパソコン化と他の機器とのドッキング，それに光通信の三つでしょう。たとえば他の機器とのドッキング例としてはパソコンとファックスを合体させた装置がごく最近販売され始めました。ファクシミリにＯＣＲ機能を持たせたので，パソコンとの情報の出し入れができるようになっています。

いずれにしてもパソコン通信は第１期で，これから発展する分野です。パソコン本体が第３期に入ろうとしているのに，パソコン通信は入り口に入ったばかりです。今後優れた新製品が生れる可能性は，「パソコン通信の分野で最大だ」と言えるでしょう。

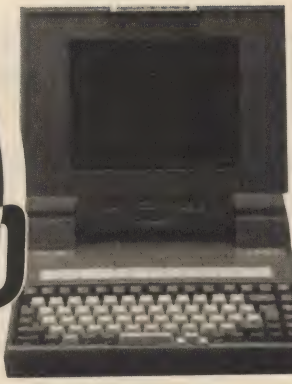
▲パソコン通信の本当の世界はこれからだ！



第５図　パソコンとその周辺の発展推移，今後の動向

▶Cherryの投稿日記　山本茂雄先生，すいません，いつも忘れものをしたりして，でも，「とぼけんなぁ」はやめて下さい。心臓に悪いですから。と，これで今日の葉書をかいた。投稿しにいこ。P.S.　有田建一郎先生，部に月刊を一冊どうですか？　天下無的の有田教，没だな，ピース。
Ya ma gu chi shi・Cherry橋本と，その仲間たち
【寝る前にチェックしてる？（K子）】

NEC PC-98LT
最新ラップ・トップ型コンピュータ 試用レポート
東芝J-3100



■LAP・TOP
ユーザーズ・グループ

はじめに

さあ，やっと出て来ましたね。待望のハンドヘルドです。移動する機会の多い，私のような人間には，最適な道具と言えるものが。ドキドキしながら，今回は，2機種を試用して見ました。何れも，ユーザーの期待を一身に受ける事になるマシンですから。

ワークステーション市場

東芝の資料によれば，61年度の日本におけるパソコン／ワークステーションの需要は，約4,400億円。さらに，この内，可搬型の占める割合では，全体の2％の約100億円。65年度出荷台数は，全体の約30％の3,000億円が見込まれているようです。

果たしてどうでしょうか？　これまで，発売された代表的な機種を挙げてみましょう。エプソン製「ＨＣ－20」／「ＨＣ－40」／「ＨＣ－80／88」，ＮＥＣ製「ＰＣ－8201」，富士通製「ＦＭ－16π」，シャープ製「ＰＣ－5000Ｓ」，……(以上はバッテリ駆動機種のみ)

「意外に多いな」と言う感想と，「見かける事は余り無い」と言う事実が目立ちます。可搬型の市場は，かなりセグメントされたものと考えられていましたから，あるメーカーの営業マンは，「一般ユーザーには，遠慮して貰っているんですよ」とさえ発言しています。

しかし，個人的移動手段の普及も大方済んだ現在。使用環境の複数化が，目立ち始めています。パソコン使用環境は「職場＆家庭」に限りません。しかし，使用機種が統一されていない現在，その環境を一元化する一つの手段として，可搬型パソコンが考えられ始めました。加えて，最近の低価格ハンディワープロの普及は，その機能向上の為のディスク装置追加も含めて，潜在的意味合いでの可搬型パソコン市場が既に大きく形成されたと考えられます。

J-3100登場

米国市場での可搬型パソコンの占める割合は，わが国を大きく超えていると言われますが，その米国からの影響も含めて，非常に楽しみなのが，ＩＢＭ－ＰＣ／ＡＴ互換，可搬型ワークステーション「Ｔ－3100」を，米国内で既に発売。非常な好評を得ている「東芝」が，日本国内でもその日本語版を発表したこと。「Ｊ－3100」がそれです(写真)。

●パーソナルワーク
ステーション
LAPTOP・J-3100
B11モデル
498,800円(FDD×2)

本体寸法は，幅31㎝，奥行き36㎝，高さ８㎝，重量6.8㎏と，日本人にはサイズ・重量ともやや大きいかな。造りは，全体としてガッシリとしたもので，移動の多いこの種のマシンとしては，安心感を得られます。

最近，この種のマシンは“ラップトップ（膝上）”型

▶僕は，11月号のマイコンポストをみて，笑ってしまいました。実は，僕もどっかの雑誌を見てテレホンカードの入口ふさいでたのしんでいました。しかし，下へ２回目きたときもつこんだので，出てこないのでＮＴＴへＴＥＬしょうと思ったけどはずかしかったので500円パー（読むのはさんまの）にしてしまいました。
奈良県・南川優勇
【これで生徒会長だって。大丈夫なのかねえ。（Ｋ子)】

と言われています。東芝製「J－3100」は，実際に膝上（Lap top）で使えるかどうかは，難しい所ですね。特に日本人の我々の感覚では，デスクトップ・ポータブルに近い感じです。手持ち型のハンドヘルド（Hand Held）よりは少し大きめの機種が，ラップトップと呼べそうです。「J－3100」は，バッテリーでは駆動出来ませんので（ACのみ），このサイズでも全く問題ありません。

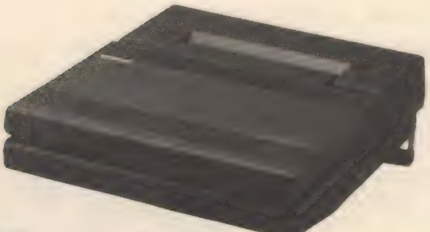
さて，実際に試用した機種は，シリーズ中上位機種である「**B12モデル**」でした。下位機種「**B11モデル**」が，3.5インチ2DDフロッピーディスク装置2台（各720KB）内蔵型。「B12モデル」が，10メガバイト・ハードディスクと3.5インチ2DDフロッピーディスク装置1台(720KB)内蔵型となっています(698,000円)。

この機種で採用されているCPUはインテル社製「80286(8MHz)」。最近の動向としては，同社製「80386」をIBMが次世代，世界戦略機種用として，前面に打ち出して来ましたが，可搬型市場では，まだまだ，これからです。

さて，試用機には，日本語MS－DOS（v2.11）が，搭載されていました。もちろん内蔵10MBハードディスク中にです。日本語変換機能として連文節変換可能なATOK3が，PC－98シリーズのようにCONFIG.SYS中でDEVICE指定をするのでは無く，ATOKLD.COMという設定用プログラムで，指定するようになっています。

これなら，いくつかの日本語変換フロントプロセッサを，簡単にバッチファイルで指定したり出来ますね。フロントプロセッサが，一元化されていれば問題にならない事なんですが。

通信機能も「漢字3270エミュレータ機能」等を搭載していますので，ホスト用大型コンピュータと接続して，ワークステーションとしての使用も可能となります。加えて，商用データベースサービス接続・検索機能ももっていますので，新聞記事のオンラインサービスや特許情報等を利用する事も可能としています。

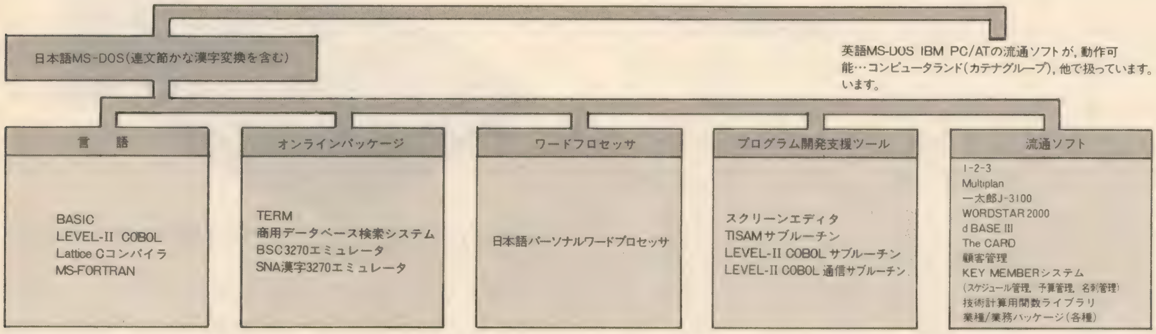


●J-3100

アプリケーション

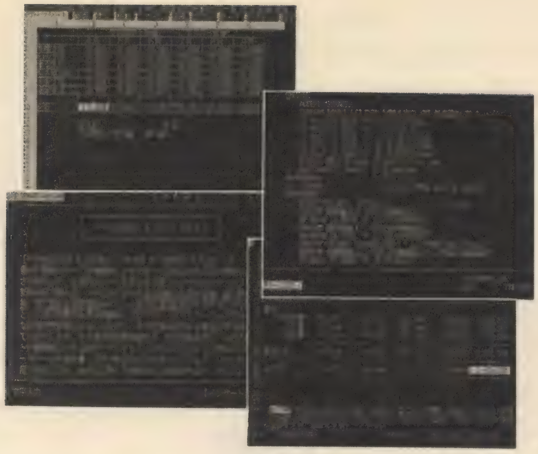
「J－3100」向けに各社が，アプリケーションを開発しています。東芝「日本語ワープロ」(自社製Rupo R70F相当。東芝のワープロ“Rupo”は，ベストセラーですね)，(株) アスキー「ザ・カード」(カード型データベース。なかなか，好評のソフトですね)，(株) ジャストシステム「一太郎J－3100」(おなじみ一太郎のJ－3100版。図形の組み込みも可能)，日本アシュトンテイト(株) 「dベースシリーズ」（言わずと知れた，世界有名人的リレーショナル・データベース)，マイクロソフト(株)「マルチプラン」(これは，説明の必要もない程有名な表集計型ソフトの最右翼です)，マイクロプロ・ジャパン(株)「ワードスター2000」(英文ワープロの名門ワードスターの上位ソフト)，ロータスディベロッ

⬇第1図　J-3100　代表的なソフトウエア



MS-DOS，MS-FORTRAN，Multiplanは，マイクロソフト。LEVEL-II COBOLは，マイクロフォーカス。Lattice Cコンパイラは，ライフボード。1-2-3は，ロータスディベロップメントジャパン。The CARDはアスキー。一太郎J-3100は，ジャストシステム。WORDSTAR 2000は，マイクロプロジャパン。d BASEシリーズは，日本アシュトンテイト。顧客管理，KEY MEMBERシステム，技術計算用ライブラリは，JBAのソフトウエアです。

▶MERRY CHRISTMAS！　K子さん♡
愛媛県今治市・葉月　雅
【まあ，気が早いこと。来月はプレゼント待ってるよ。(K子)】



●アプリケーションソフト例

プメントジャパン(株)「1－2－3」(いよいよ，日本に登場した1－2－3のJ－3100版。表集計＋グラフ＋データーベース機能。しかも，超高速処理）等が用意されています。

何分とも新製品ですので，上記のアプリケーションが，すぐに揃うとは限らないでしょうが，日本語MS－DOSが搭載されていますので，比較的早くリリースされる事でしょう。各種の言語は，PC－98用が，大方動作します（グラフィック機能は別)。dBASEも，試して見る時間がありませんでしたが，おそらくPC－98シリーズのものでも動作可能でしょう。

TEDIX

試用機には，TEDIXという名のエディタが搭載されていましたが，これはなかなか使い勝手の良い物です。罫線機能とか，レイアウト機能は有りませんが，付属のATOK3と組み合わせますと，日本語テキストエディタとしては，充分です。また，マルチプランの2.01Jは，おそらく参考の為でしょうが，ハードディスクに搭載されていました。

アプリケーションに関しては，オプションの英語版MS－DOSを搭載すれば，国際標準となっているIBM－PC／ATのアプリケーションが動作可能です。

膨大な蓄積があると言えますので，日本語を使わなくても可能な業務なら，コンピューターランドのチェーン店にでも行ってみますか？

本体仕様

さて，ガッシリした本体は，プラズマディスプレイ部分が上半分，キーボード・ドライブ関係が下半分と言う構成で，蓋を開けるように，プラズマディスプレイの部分を立ち上げます。後部パネルの電源スイッチを入れますと，濃いオレンジ色の画面は640×400ドット（日本語モードでは，40字×25行。英語モードでは，80×25行）を表示できます。

サンプルのグラフィックスが，縦長だったのは，テキスト重視の為でしょうか？　それとも，グラフィックモードの設定を間違えたのかも知れません。もっとも，外部ディスプレイを接続すれば，問題無いでしょう。

リヤのパネルには，外部ディスプレイ用，プリンタ兼外部ドライブ用，通信用と必要充分なポートが揃い，内部冷却用として小さなファンが付いています。IBM－PC互換の為か，どのポートも特別な形状となっていますが，これは，ケーブルを入手すれば良いことですね。

IBM－PC／ATとの互換の影響は，キーボードにも現れています。この配列は，米国のパソコンでは，よく見られる物ですね。10キーの入力はどうするかと言えば，可搬型の多くが採用している789を最上段で兼用し，IOPを456，KL:を123等々に割り当てるもので，NUMモードです。

この場合は，10キーと四則演算用記号以外の入力が出来なくなりますので，ミスタッチの心配は無用です。日本語入力用に記述記号がいくつかキーボードに割当られているのは，自社製「日本語ワープロ」の為でしょうか。キータッチは可も無く不可も無くと言ったところでしょうか。

パソコン通信ソフト

後の細かいことは，表を見て頂く事として，個人的な興味を一つ。最近流行のパソコン通信のホストを，「J－3100」で運用して見たいのです。「B12」なら，スペックは充分。いいえ，遊びとしてでは無く，仕事の重要なツールとしてです。最近入手した「WWIV」と言うBBS（電子掲示板）用ホストプログラムは，IBM－PC／ATで完全に動作します。もちろん日本語MS－DOSでも可能でしょう。これなら，どこに居てもデータのやり取りが簡単に出来ます。一般の通信ソフトでも良いのですが，ホスト局として運用すると非常に使い勝手が良く，外出中でも，接客中でもインテリジェントなデータのやり取りが可能になります。10MBハードディスク内蔵ですから，本格的なホスト運用さえ可能なのです。

その上この種の米国製ソフトは，多くがシェアウエアという「お代は見てのおかえり」式の非常に廉価($

▶今ふと思ったが，K子さんは，整理係のお姉さんではなかろーか。とすると富美ちゃんは，お茶くみで，残る多部田君と松田さんは———どうでもいいや。**福岡県・俺は後ろからこっそり以下略**
【タベタファミリーってのは月マ編集部の人じゃあないのよ。(編集部の人，K子)】

25～＄35）なのです。これなら色々使って見たくもなります。

用途サンプル

秋深い高原のコテージで，雪国の古い旅館でローカル色豊かな情報を提供する事も，学会の開催される現場で，情報交換用のベースにしたり。工事現場の臨時事務所に打ち合せ用として（お互いに都合の良い時間にデータを送ったり，電子郵便を使ったり出来ますから，忙しい現場関係者には，最適ですね）。発掘現場での検討用にと。

ある一定期間，そこに場所を定め，しかも，データのやり取りを遠隔地としなければならない場合，その上忙しくて連絡が取りに難い場合には，最高のツールとなります。

本年最高の収穫？

何はともあれ，デスクトップマシン以上の能力を，ここまで小さくした東芝さんの開発・実装技術に脱帽します。私にとって本年最高の収穫は，このマシンに接する事が出来た事と言っても過言ではありません。今後の動向に注目しながらこの仕様だから可能となる「J－3100」版移動ＢＢＳホスト局を，連続的に運営して行きたいと考えています。

●NEC 待望のハンディ・パソコン

PC-98LT

●PC-9800シリーズ
PC-98LTモデル1

●PC-98LT モデル2

ＮＥＣが，多くのユーザーの期待の中で発表したのがこの「ＰＣ－98ＬＴ」です。一見してハンディワープロと見紛うデザインは，むしろハンディワープロの成果をハンディパソコンに投入した，と考えた方が良いかも知れません。

多くのユーザーを誇るハンディワープロも大型液晶ディスプレイ採用で，しかも，3.5インチディスク装置内蔵型になって，殆どパソコンと変わり無くなっている現在。パソコンがハンディワープロにフォルムの点で類似したとしても，何の不思議はありません。むしろ，使いやすさの点では，ハンディワープロの方が先輩ですからね。

仕様

色々噂の中で，実際に発売されたのは，640×400ドットの液晶ディスプレイ内蔵。ＣＰＵは，Ｃ－ＭＯＳタイプμＰＤ70216〈Ｖ50〉（遂に出ましたね）。3.5インチ２ＨＤ／２ＤＤ読み書き可能ディスクドライブ１台内蔵。ユーザーメモリは，384ＫＢ。ＪＩＳ第1,2水準内蔵。

バッテリー駆動

勿論，バッテリーで駆動可能です。ディスクの使用が10％で連続４時間（充電時間８時間）使用できますので，これなら文句はありません。Ｆ社製品では，，なんと僅か３時間。たった１時間の違いですが，これが大きいのが，ハンディパソコンの世界です。電車の中で，ホームで何度も使いましたが，全く不便はありませんでした（Ｆ社の場合には，バッテリー容量不足に悩ませられました）。

ディスクの大容量化

ディスクの容量を減らす大悪人だった日本語変換部分と辞書部分を，ＭＳ－ＤＯＳ（Ｖ3.10）のシステムと共にＲＯＭ化した為，「１ドライブしか無いじゃ無いか！」の声にも，「フリーエリアを見て下さい」で，大体は解決。日本語機能と辞書が如何にディスクの大容量化を進めて来たかが解るような気がします（おかげで，比較的大規模なプログラムがユーザーに供給されるようになったというプラス面もあります）。

システム等のＲＯＭ化は，富士通・シャープ・エプソンと軒並やって来ましたが，ＭＳ－ＤＯＳでは，シャープ以来です（シャープのマシンは，いつの間にか消えちゃいましたね）。しかも，Ｖ3.10です。ディスクで供給される物と異なり，幾つかのプログラムは，削除されています。実際の使用では関係の無い物ばかり

▶中村まさみ氏はＭＺ－1500だけでなく，ＰＣ－98ＵＶ等のデモを無料で作っているそうで……。ヒロケンの米子支店で20万円のプリンタをキャッシュでポンと買ったそうで……！（会長が歯がいいので議長ネームをやめて本名をあかします。次回からＰＮを変えます。）　山口県・伊藤邦剛
【会長の歯がいい……？（よくわからないＫ子）】

と考えたのでしょう。

辞書登録

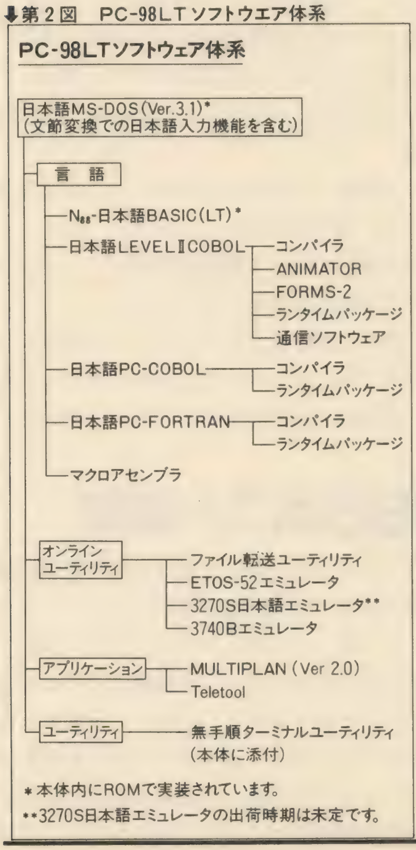
また，辞書のメンテナンス用のＤＩＣＭ．ＣＯＭも辞書がＲＯＭ化されたために，外されました。勿論これでも，辞書の登録は可能です。学習機能も保存されます。この辺りはスマートにＲＡＭ部分を設けているようですね。

増設RAM

増設ＲＡＭは，本体サイドのＲＡＭパックの部分に挿入する事になります。ショートホープ位の大きさの中に，256ＫＢのＲＡＭボードが実装されています。このボードの上に小さな256ＫＢボードを載せて，フル実装640ＫＢとなります。

すぐ隣にＲＯＭのパックがあります。この中にＭＳ－ＤＯＳシステムとＭＳ－ＤＯＳ版N88ＢＡＳＩＣ（v4.0）等が実装されています。ジャンパ･スイッチで512ＫとＩＭを切り替えるようになっていますので，ひょっとしたら何か？　噂のＮＥＣ製ワープロ機能でも付くのでしょうか（現時点では，ジャストシステムが一太郎のＰＣ－98ＬＴバージョン〝サスケ〟を開発中です）。

⬇第２図　PC-98LTソフトウエア体系



ソフトウエア互換性

このＲＯＭ部分を取り替える事で，何か色々出来そうですね。今回試用していて困ったのは，ＭＳ－ＤＯＳ（v2.11）のソフトウエアの多くが動作しないのです。ＶＲＡＭの容量の問題がまず第一。あるいは，プログラムがＤＯＳのバージョンをチェックしている為等々。

ＤＯＳのバージョンをチェックしているだけでしたら，ＳＹＭＤＥＢ（シンボリック・デバッガ）でプログラムにパッチを当てれば多くは解決するようですが，ＶＲＡＭの問題はどうにもなりません。「一太郎（ＭＳ－ＤＯＳv3.10では，どっちみち動作不可）」「マルチプラン（専用のものがＮＥＣから発売予定）」「ＦＩＮＡＬ（高速マルチエディタ）」等，普段使っているソフトウエアは，軒並駄目でした。

この原稿は，実は「ＰＣ－98ＬＴ」で書いています。一体どんなソフトウエアで書いているのかですか？　もう，お気付きでしょう。ＭＳ－ＤＯＳの標準入出力インターフェイスを使用しているプログラムなら動く筈です。各種言語（ＭＳ－ＤＯＳ版ＢＡＳＩＣ，Turbo Pascal，Lattice－Ｃ，ＣＯＢＯＬ，ＦＯＲＴＲＡＮ等）は，大体問題ありません。

また，ｄＢＡＳＥシリーズなら，大丈夫。ＭＳＡが販売している「ＤＡＴＡＦＬＥＸ」は，問題なく動作しました（これで，どこでもアプリケーション開発出来る）。

通信ソフトでは「ＣＴＥＲＭ」「ＡＣＣＥＳＳ－ＰＣ」が動作しました。特に「ＣＴＥＲＭ」のおかげで随分助かりましたね。実は，システム添付のＥＤＬＩＮ．ＣＯＭでは，とても作業どころではありませんので，絶対に動作すると考えられるのは，「Word Star」「Word Master」です。これなら問題無いでしょう。

特に，「Word Master」は，ちょうどＭＳ－ＤＯＳ版v.2.03ＫＪを持っていましたので，これを転送して使って見ました。見事に動作しまして（当り前か）この原稿が目出たく書けたと言う訳です。

しかし，残念ながらＡＴＯＫ，ＶＪＥとも動作しませんので，システムの漢字変換機能を使用しました。前からこの変換機能は好きで，時々使っていましたので，それ程不便ではありませんでした。むしろ，「フルスクリーン多機能エディタ（ワープロ）」に慣れてしまった為に，「Word Master」では，編集機能を覚えるのにちょっと苦労しましたね。私は，3.5インチ<－>5.25インチ変換用ディスクを持っていませんので，はた

▶11月号P.270のＫ子さん！ドラえもんのえもんをカタカタで書かないでください!!ドラちゃんはえもんをカタカナでかけなかったのですよ！　P.S. 仮面ライダーＶ３は面白いなんてったってカメバズーカの「スゥーカァー！」の声は最高でぇえーす。 福島県・おしおか・やすし　TAKODAO
【この前「ジャングル大帝」の再放送を見て感動しました。（Ｋ子）】

と困りました。

通信ソフト試用

そこで，通信を利用することにしました。幸い勤務先でホストを常時立ち上げていますので，そこに,「CTERM（運良くこれは3.5インチ版／5.25インチ版を持っていました)」で早速アクセス。

まず，自宅のVM2から「WM．COM」をXMODEMで転送。それを，PC－98LT上のCTERMで同様にXMODEMで受信。これで，問題は解決しました。実際には，CA－602の様なRS－232Cリバースケーブルを使って直結しますと，9600bpsでもデータ転送出来ますから，大変助かります。この場合特に，XMODEMのような通信手順を使う必要がありますので，注意が必要です。

ところで，添付のプログラムはディスケットでも供給されています。**「セットアップ」**と**「無手順ターミナルプログラム」**です。前者には，システムの設定プログラムとデモが（このデモのようなアプリケーションが早く発売されれば，最高なんですが)。後者は，従来かなり価格の高いアプリケーションでしかサポートされなかった大型ホストとの接続が，テキストデータレベルで可能になります。

例えば，日本経済新聞社の「NEEDS－IR」。このサービスを受け，データをダウンロード出来るアプリケーションは，最近やっと28,000円位のものが発売されましたが，今までは,安くても98,000円。高いものになると150,000円位していたのです。たった一つのデータベース検索の為に，随分馬鹿馬鹿しいものでしたね。このプログラムはそれらの機能をかなり上回っていますから，これだけでもお買い徳。

どうしても，ハンディ，しかもバッテリー駆動可能となると，通信の事ばかりになってしまいそうですので，キーボードについてちょっと。

キーボード形態

キーボードの形状，位置，キーのタッチ深さ等。パソコンのそれと大分異なりまして，どちらかと言えば，ハンディワープロの「それ」に近いと言えます。キー配列は，98シリーズと殆ど違いがありませんが，HELPキーの無いのには，少し困りました。

なぜなら，利用可能アプリケーションの中には，HELPキーでコマンドを入力するタイプの物があったからです。10キーの無いのに不便を感じられる方もいらっしゃるでしょう。心配ありません。最近の可搬型では10キー入力の際は，キーボードを10キー入力専用に切り替えるスイッチ（これもキーです）が「NUM」として用意されています。10キー入力と一般入力は，このキーのオン／オフで，即切り替えられます。

評価

全体として，随分小型に仕上げたものだな，と感心させられます。ディスクドライブにしても，1台でも仮想で数台のドライブとして使えますし，ROMでMS－DOS版BASICも搭載されています。初めの印象より，実際に使い始めるとなかなか良く出来たマシンだと感じられるようになりました。

VRAMの問題は，ちょっと残念ですね。人によっては，決定的と考えるかも知れません。私としては，この「PC－98LT」単なるデータ／テキストエントリーマシンにしたく無いと思うのです。

もしそうなると，折角盛り上がってきたハンディ市場が冷えてくるのではないでしょうか。何しろ，NECの製品は，市場に大きな影響を与えますからね。今回の新製品発表の中で，本当に新しいのは,「本体系」としては，この「PC－98LT」だけなのですよ。「女性の為の緑蔭パソコン講座」なんて，いいなあ。夏休みに避暑を兼ねて，高原の爽やかな風の中で……良いですね。今回のLCDは，明るければ明るい程，見易い様ですから（明るいと言っても限度が在りますが), 戸外の使用には最適です。バッテリーで4時間と言うのも良いですね。

NECが，自社製「ROM版日本語ワープロ」を発売してくれれば，鬼に金棒です。ハンディ（ラップトップ）パソコンは，ワープロ機能を搭載して，そこから入って行っても悪くは無いと思います。

ところで,「PC－98LT」には，ハンドルが付いていません。マイナーチェンジでは，付けてくれないでしょうか？　女性には，手で抱えるのはちと辛いでしょう。

BBSホスト開局

この小さなパソコンで，なんとBBSのホストが開局出来ると言う耳寄りなお話し。米国テレコミュニケーションサービスの「コンピュサーブ」には，無料，あるいは廉価なアプリケーションを供給してくれるユーザーズグループが在ります。これらは，ホストとなるコンピュータに，データが蓄えられているのですが，その中の一つ「ボーランド社（Turbo Pascal 等で有名)」発売の製品を使用しているユーザーズグループか

▶全略
【せめて枕にしてあげて下さい。(K子)】
宮城県・マイコンを机の支えにしている人

らの提供になる（実際には，使用して気に入れば，お礼をする〈大体＄30位〉のです）もので,「Turbo ＢＢＳ」と言うものが在ります。

これが，ホスト用のプログラムなのです。グラフィックも扱っていませんし，ターボパスカルは，ＭＳ－ＤＯＳ（ｖ3.10）でも動作しますので（ＰＣ－98ＬＴで動く），問題無く動作しました。小さなシステムですが，立派に１人前。是非，手頃な価格の「ＰＣ－98ＬＴ」を手に入れて，リリパット16を楽しんで頂きたいですね。

最後に

本稿「試用レポート」は，新製品と言うこともあって，筆者が充分に使いこなせた訳ではありません。勘違いをしている部分も在るかもしれません。市場出荷品については，問題点が解決されている場合もありますので，引続きテストを続けて行きたいと思います。

では，やっと来た「小さな国の大きな知恵」がすくすくと育って行く事を祈って，取り合えず第１回目のレポートを終らせて頂きます。

問合せ先
東芝ＯＡ機器事業部　☎ 03（457）2930
ＮＥＣ　☎ 03（454）5111

●第３図　ＮＥＣ・PC-98LTスペック表

CPU		μPD70216(μPD70116コンパチブル) クロック約8MHz
メモリ	ROM	日本語MS-DOS(Ver3.1)およびN88-日本語BASIC(LT) 512Kバイト 文節変換用辞書(36,000語)
	RAM	ユーザーズメモリ384Kバイト標準装備 最大ユーザーズメモリ容量640Kバイト(256Kバイトの増設可能) システム用メモリ 64Kバイト
	VRAM	32Kバイト
ディスプレイ表示機能	表示素子*1	液晶(LCD)
	テキスト表示	80文字×25行、80文字×20行 リバース、シークレット、アンダーライン(キャラクタ単位に指定可)
	グラフィック表示	640×400ドット モノクロ 1画面
	漢字表示	JIS第1、第2水準漢字ROM本体標準装備 16×16ドット JIS第1水準漢字2,965字、JIS第2水準漢字3,384字、 非漢字885種、ユーザ定義文字188種
入力装置	キーボード	JIS標準配列準拠 コントロールキー、10ファンクションキー、キャピタルロック可 DEL/BS、INS、XFER、NFER、NUMキー CPU本体との一体型
補助記憶装置	フロッピィディスク	1Mバイトタイプの3.5インチ薄型フロッピィディスクを1ドライブ内蔵*2 (640Kバイトタイプの3.5インチフロッピィディスク媒体の読み取り/書き込みも可能)
インターフェース	プリンタインターフェース	8ビットパラレルインターフェース内蔵 (セントロニクス社仕様に準拠)
	シリアルインターフェース	1ch内蔵 RS-232C規格に準拠
カレンダ時計		電池によるバックアップ
電源		Ni-Cdバッテリ8時間充電後、約4時間使用可 (フロッピィディスク使用率10%時) AC100V±10%(ACアダプタ経由で供給)
温湿度条件		10～35℃、20～80% (但し結露しないこと)
外形寸法		305(W)×265(D)×65(H)mm
重量		約3.8kg
消費電力		最大6W(フロッピィディスクアクセス時)

●第４図　東芝Ｊ-3100スペック表

形　名		J-3100 B11 モデル	J-3100 B12 モデル
プロセッサ		インテル80286-8(8MHz)	
メモリ	メインメモリ	640KB(標準)	
	増設メモリ	2MB	
ディスプレイ	日本語モード	640×400ドット(16×16ドット，40字×25字)	
	英語モード	80字×25行	
	表示方式	プラズマディスプレイ	
漢字フォントROM		JIS第一，第二水準　16×16ドット 新JIS　24×24ドット	
キーボード		ひらがな表示，84キー	
拡張スロット		拡張ユニット(オプション)	
FDD	標準	3.5インチ(720KB)×2	3.5インチ(720KB)×1
	オプション	5.25インチ(1.2MB/720KB)×1	
HDD		—	3.5インチ(10MB)×1
通信ボード		非周期通信用内蔵ボード，同期通信用内蔵ボード	
漢字プリンタ(オプション)		漢字プリンタ(日本語/英語モード，24ピン，漢字35字/秒，80桁) 漢字プリンタⅢ(日本語モード，24ピン，漢字45字/秒，136桁) 漢字プリンタⅣ(日本語モード，24ピン，漢字63字/秒，136桁)	
電源		AC100V，50/60Hz	
消費電力		75W	
外形寸法		幅311mm，奥行き360mm，高さ80mm	
重量		6.6kg	6.8kg

〈ソフトウエア〉

OS	日本語MS-DOS(標準) 英語MS-DOS(オプション)
言語	BASIC，Lattice，L2-COBOL， MS-FORTRAN
日本語ワープロ	Rupo R70F相当
ユーティリティ	スクリーンエディタ，日本語ワードプロセッサJ-3100，TERM，商用データベース検索，BSC3270エミュレータ，SNA漢字3270エミュレータ

▶今どきLisaやPC－5000を知っている人は少ないでしょう。LisaなくしてMacは語れませんよ。Lisaが欲しいと言った僕は，ふとどき者ですか。Ｋ子さん達はこのマシンを知っていますか。だれかＫ子さんでもいいですからLisa，ＡＰＰＬＥⅢの写真や資料ください。　山口県・Lisa
【持ってる方は編集部まで。（Ｋ子）】

究極のターボついに登場!!

シャープ X1turboZ

栃木県マイコン研究会　高橋雄一

シャープでは，X1turboIIIの姉妹機として，主に映像関係の機能を強化したX1turboZを発表しました。もともとX1系のパソコンはVI(Visual Integration)構想に基づいて設計されており，世界で初めてスーパーインポーズを搭載するなど他と少し違ったユニークな路線を歩んで来ていますが，どの成果がどれくらい反映されているかは楽しみなところです。早速最新レポートをお届けして参りましょう。

4096色同時発色(320×200ドットモード)

X1turbo Zの特長の中で，最も目を引くのが，この機能でしょう。

しかし，今さら4096色で…と言う人もいるかも知れませんが，これまで「8色中の8色」しか表示できなかったことを考えると，大きな進歩と考えて良いと思います。

一方，4096色もあって何に使うのか？　と言う人もいるかも知れませんが，答えは簡単，画像入力用です。BASICのプログラムでは，8色か16色を同時に使うのが精一杯です。

では，なぜ，4096色だったのでしょ

	型　番	価　格	記憶装置	G-RAM拡張部	4096色グラフィック・パレット	スーパーインポーズ	テロッパ	クヨマキー・400ラインスーパーインポーズ・ページスクロール	デジタイザ	RS-232C・マウスインターフェース	マウス	FM音源・VIP	JIS第2水準漢字ROM	ワードパワー・レキシコン ※2	システム・ユーザー辞書 ※2	Z'S STAFF
X1turbo model 10	CZ 850C	¥168,000	カセット	¥14,800	×	○	¥44,800	×	¥39,800	¥19,800	¥13,800	¥24,800	¥13,800 (FDD要)		¥8,800 (FDD要)	¥19,800 (FDD要)
X1turbo model 20	CZ 851C	¥248,000	5"2D 1基	○	×	○	○	×	¥39,800	○	¥13,800	¥24,800	¥13,800		¥8,800	¥19,800
X1turbo model 30	CZ 852C	¥278,000	5"2D 2基	○	×	○	○	×	¥39,800	○	¥13,800	¥24,800	¥13,800		¥8,800	¥19,800
X1turbo model 40	CZ 862C	¥258,000	5"2D 2基	○	×	×	×	×	¥39,800	○	¥13,800	¥24,800	¥13,800		○	¥19,800
X1turboII (model31)	CZ 856C	¥178,000	5"2D 2基	○	×	○	○	×	¥39,800	○	¥13,800	¥24,800	¥6,800	○	¥8,800	¥19,800
X1turboIII	CZ 870C	¥168,000	5"2HD 2D 2基	○	×	○	○	×	¥39,800	○	¥13,800	¥24,800	○	¥13,800 ※1	○ (2HD版)	¥19,800
X1turboZ	CZ 880C	¥218,000	5"2HD 2D 2基	○	○	○	○ (4096色対応)	○	○ (4096色対応, モザイク, リアルタイム処理可)	○	○	○ (VIP＝2HD版)	○	¥13,800 ※1	○ (2HD版)	○ (4096色・モザイク等対応, 2HD版)

※1　JIS第2水準漢字ROM付き(ワードパワー・レキシコンのみは修理用部品として¥9,220)

※2　ワードパワー(約82,000語)＝システム辞書2HD版(約42,000語)＋類語等辞書(約40,000語)，システム辞書2HD版(約42,000語)＝システム辞書2D版(約31,000語)＋第2水準を含む語(約11,000語)
レキシコン(約10,000項目)＝ユーザー辞書(0語)＋BASICマニュアル等(約10,000項目)－ユーザー辞書新規作成機能

▶友人Yは「月刊LOG⑦N」を「月刊老人」と読んだ，とっても偉い子だが,「MICOM ROOM」を「みかん部屋」と言ったのもあいつだ!
茨城県・ORANGE
【なかなかオシャレなお友達ね。(K子)】

うか。65,536色や262,144（26万）色，はたまた16,777,216（1600万）色※というシステムも設計可能であったはずですが，4096色という，今ではそう珍しくない色数に抑えたのでしょうか。

一つは，グラフィックＲＡＭの容量がちょうど96Ｋバイトになる点だと思います。Ｘ1 turbo/II/IIIは640×400×8色表示ですから，グラフィックＲＡＭは96Ｋになります（640×400×$\log_2 8$÷8）。320×200×4096色でも320×200×$\log_2 4096$÷8で96Ｋバイト，つまりグラフィックＲＡＭの容量を全く変えずに，周辺回路の改良だけで対応できるというわけです。

もう一つはドット数との兼ね合いです。640×400ドットのモードや，Ｘ68000のような512×512ドットのモードで，65536色とか1600万色を実現したのであれば意義のあることです。しかし，320×200ドット程度であれば，いくら色数を増やしても効果はあまり出ません。それどころか，今度はドットの荒さが目に付くようになり，かえって逆効果ともなりかねないのです。

320×200×4096色か。それとも640×400×6万～1600万色か。やはり後者は8ビット機には荷が重すぎる，これがシャープが下した決断だったようです。

しかし，一旦4096色を採用すると決めた以上，その分だけは誰でもすぐに活用できるものでなくてはなりません。余分なメモリにお金をかける代りに，「4096色」をフルに生かすためのハードウエアを，Ｘ1 turbo Ｚでは満載（標準装備）しています。

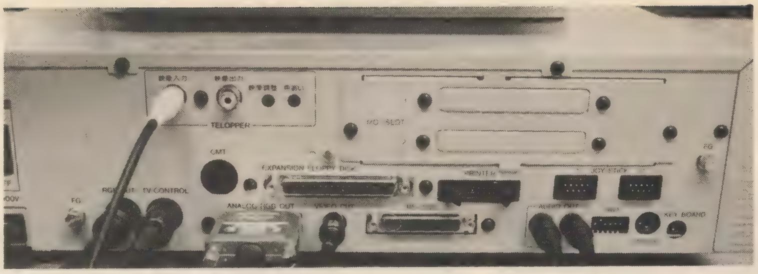


写真１　Ｘ1 turbo Ｚの背面パネル

※ＲＧＢ各８ビット（計24ビット）で表現するもの。ミニコンピュータ（ミニコン）のグラフィックターミナルでは全く珍しくない。もちろんドット数は1024×1024くらいある。

画像入力装置（デジタイザ）標準装備

これまでのＸ1 turboには，「カラーイメージボード」（￥39,800）が発売されていましたが，Ｘ1 turbo Ｚではその4096色バージョンとも言うべきものが，標準装備されています。当然画質は良くなり，取り込みスピードも約17mS（$\frac{1}{60}$秒）と大幅に速くなりました。つまり，リアルタイムでの画像入力ができるようになったのです。

ちなみに，デジタイザが標準装備のパソコンは，以前MSX_2で一部ありましたが，普通の8/16ビットパソコンでは，何と，これが初めてということになります。また，この機能は本体だけで利用できます（必ずしもＸ1 turbo Ｚ用のディスプレイを買わなくとも良い）。背面パネルにあるビデオ入力端子にビデオ信号を加えるだけで良いのです。

4096色対応テロッパ標準装備

4096色の画像が入るほうがあれば，出て行くほうも当然標準装備です。従来のＸ1 turboシリーズでも，テレビ放送やＶＴＲの再生画面と，パソコンの画面とのスーパーインポーズ（合成）後の画面が，ビデオ信号として得られる（別のＶＴＲに録画できる）「テロッパ」が付いていましたが，今度は4096色に対応，パワーアップしています。ビデオマニアには見逃がすことができないところでしょう。

Z'sSTAFF標準装備

ソフトも付いて来ます。

さきほども書きましたが，色数が32とか64を越えると，もはやＢＡＳＩＣやマシン語での対応は限界となり，デジタイザとグラフィックツールに頼らざるを得なくなります。

これまでのＸ1 turboシリーズでも「Z'sSTAFF」（￥19,800）が好評でしたが，Ｘ1 turbo Ｚではそれをさらに機能強化させたものを標準装備しています。主な改良点は，4096色のサポートと，デジタイズ機能のサポートです。

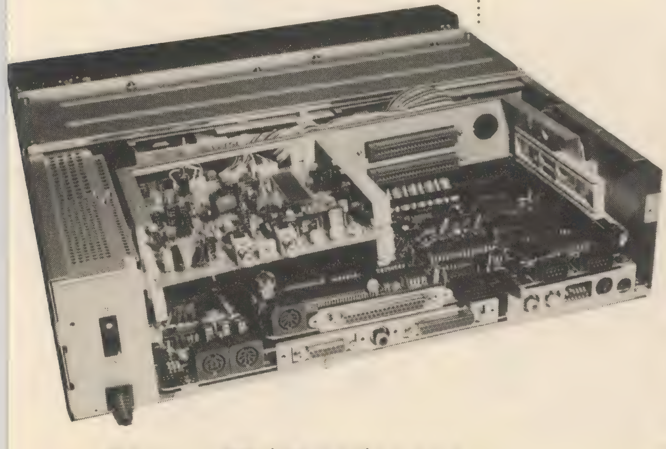


写真２－１　背面パネルをはずしたところ

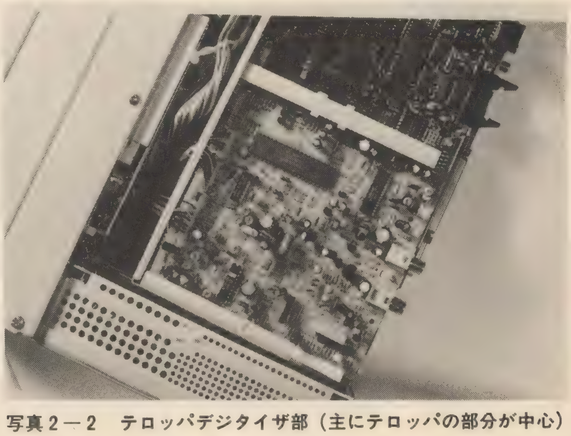


写真２－２　テロッパデジタイザ部（主にテロッパの部分が中心）

▶最近，とってもパソコンって人間みたいだと思うようになった。僕らは所詮日本語っていうＣＰ／Ｍの上で英語っていう言語を使ってるんだし。ＤＮＡ→ＲＮＡ転写酵素がアセンブラなら逆アセンブラもちゃんとあるし………こんな風に考える僕ってとってもビョーキ!?

青森県・ういんだんさあ

【うーん……。（Ｋ子）】

写真3　X 1 turbo Zに付属のソフト

マウス標準装備

グラフィックツールと言えば，マウスは必須でしょう。

X 1 turbo は8ビット機で最初にマウスインターフェースを標準装備したパソコンだと先月号で書きましたが，X 1 turbo Zは8ビット機で初めて，マウスそのものまで標準装備したパソコンと言うことができるでしょう。

X 1 turbo Zのマウスは，従来のCZ－8NM1(￥13,800)よりも一回わり小型で，より使いものになっています。もちろんZ'sSTAFF以外に，BASICの命令でも，マウスを利用することができます。

写真4　標準装備のマウス

リアルタイムクロマキー合成機能標準装備

この機能は大変高度なもので，テロッパ関係のハード的な拡張機能と考えて良いものです。

従来のスーパーインポーズは，常に，コンピュータ画面が前にあり，テレビ画面が後ろにありました。そして，原則としてコンピュータの黒の部分は透明として扱われ，後ろのテレビ画面が透けて見えました。また，X 1 turboでは，黒(の一部)を透明でなく，本当の黒として扱い，テレビ画面を消してしまう，黒色スーパーインポーズ（黒抜き機能）も利用できました。

X 1 turbo Zでは，これらの他に，逆にテレビ画面を前に，コンピュータ画面を後ろに置くモードが追加されています。この場合，テレビ画面に表示されている色のうち，例えば青の部分だけを透明にしてしまい，後ろのコンピュータ画面が透けて見えるようにすることができます。透明にする色(クロマキー)は黒，青，赤，マゼンダ(紫)，緑，シアン(水色)，黄，白の8色から選べます。

このクロマキー合成機能は，実際のテレビ放送でも良く利用されており，人の後ろにVTR等の映像が映っているように見えるものには，ほとんどと言って良いほど，使用されています。ニュースの字幕，天気予報の天気図やひまわりの写真，ドラマに出て来る新幹線やタクシーの車窓，そしてパソコンサンデーのタイトルでも全面的に利用しています。ちなみにクロマキーには，青が良く使われますが，これは人の顔に青いものがないためです。黒，マゼンダ，赤は髪・肌・唇に近いので，普通は使いません。青の次には緑が良く使われます。

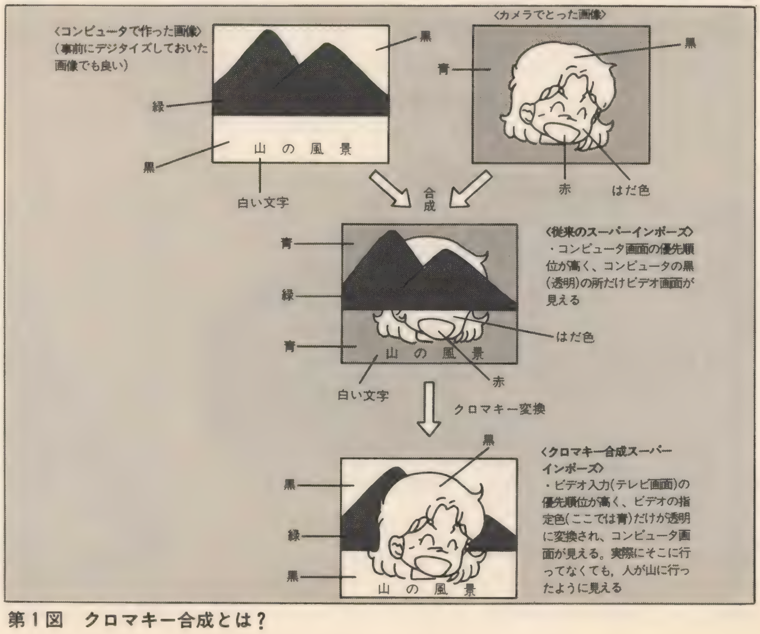
X 1 turbo Zでは，最初に説明したように，4096色が扱えますから，この機能を使えば，本物(？)そっくりのクロマキー合成も夢ではありません。

逆に単純な例としては，青い服を赤にしてしまうとか（コンピュータ画面を全面赤，クロマキーは青），目ざわりな字幕スーパーを目立たなくしてしまうとか（字幕のあるあたりは黒や周辺の色，それ以外の時は白としておき，クロマキーは白とする。字幕の白だけが黒等に変換される），応用はいくらでも考えられます。もちろん，合成後の映像は，リアルタイムでVTR等に録画できます。

また，反転クロマキー機能として，指定色だけを残し，それ以外の部分全部をコンピュータ画面とすることもできます。

400ラインスーパーインポーズ標準装備

X 68000同様，X 1 turbo Zでもインターレスモードでのスーパーインポーズができるようになりました。具体的に言



第1図　クロマキー合成とは？

▶え――わたくし今月からP・N“ORANGE”となってX1の常連を目指すずーずーしい者ですが，K子さんよろしくお願いします。これは粗品ですが……。お――っと危ない。わいろがばれるところだったぜ！（冗談ですよ。）
茨城県・ORANGE
【なんだ，期待したのに。(K子)】

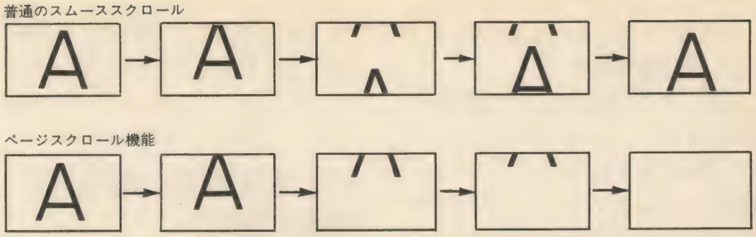
うと，グラフィックの640×400ドットのモードや，漢字を40×25(1000)字表示するモードでも，スーパーインポーズ可能となったわけです。この時は水平同期周波数約15.7KHz，つまりノーマル解像度モードですので，ＶＴＲへの録画も可能です。また，漢字1000字が必要ない時でも，高解像度モードのような「きれいな英数カナ文字」(８×８でなく８×16ドットで表現）が見られますから，利用価値は充分あります。

ページスクロール機能標準装置

これもスーパーインポーズ時の拡張機能です。従来のX1・X1turboシリーズでもＢＡＳＩＣのＳＣＲＯＬＬ文でサポートしていた通り，スーパーインポーズの垂直同期を少しずつずらすことでスムーススクロールができましたが，原理が単純だっただけに，上にスクロールした画面が下からまた出て来てしまいました。

しかし，今度拡張されたページスクロールモードでは，それがありません。コンピュータの画面が上に流れて消えてしまうとか，下に流れて消えてしまうというように見せることができます。実際のテレビ番組でも，例えばたくさんの人にインタビューをするような場合，人が変わる所でこのような処理を行ったりしていますが，その他の使い道も考えられるでしょう。

なお，ページスクロールの時にも，スクロール速度が変えられます。正方向，逆方向とも，それぞれ３種類から



第２図　ページスクロール（スクロール方向は反対にもできる。スクロールアウト以外にスクロールインもできる

選ぶことができます。

320×200×64色×2画面合成・640×200×64色モード装備

最初に書いた320×200×4096色以外にも，いくつか画面モードが追加になりました。

まずは，Ｖ－ＲＡＭを48Ｋのみ使用する，320×200×64色というモードです。このモードでは２ページのページングが可能で，さらに，それらの合成もできます（合成の際のプライオリティも設定できます）。

また，640×200ドット時も64色表示ができます。このモードは１ページです。

同様に，320×400ドット時も64色表示ができます。このモードも１ページです。

この他に，640×192とか，320×192，320×384などのモードもあります。これらは，文字画面の12行モードに対応したもので，いずれも縦200，400ドットのモードと色数・ページ数は同じになります。

4096色パレット機能(グラフィック)・64色パレット機能(テキスト)標準装備

グラフィックが64色，８色モードの時でも，パレット機能により，その表示色は4096色から選ぶことができます。プログラムで作る絵で多くの色を出したい時は，これで充分でしょう。

また，文字画面のほうも，「黒」(ＣＯＬＯＲ　０）を除いた７色については，64色中から表示色を選ぶことができます。ＣＯＬＯＲ　０は，パレットの状態に関係なく，黒（正確には透明）に固定されます。

もちろん，英数カナ文字（半角）以外に，漢字やＰＣＧについても，64色のパレットが利用できます。64色とは言っても，人間が「オレンジ色，はだ色，赤紫，藤色，青緑，ピンク，レモンイエロー，朱色，黄緑，黄土色」などと言葉で区別できる程度の色は，まがりなりにも表現することができますから，特にＰＣＧでは有用でしょう。

リアルタイムモザイク機能標準装備

写真５　モザイク機能

写真６　反転入力機能（デジタイザ）

▶ぼくの学校の職員室にはバリカンがあって，気に入らないことがあると，すぐに丸ぼうずになってしまいます。
福岡県・Hurtland
【「特集」のところに「佐野元春」と書いて来た方。あたしも是非やってもらいたいねー，できるなら。(Ｋ子)】

これも，クロマキー合成と同じように，大変高度な機能です。

良く，クイズ番組などで「誰の顔か」とか「何をしている所か」を当てるために，最初は大きなブロックで表示し，徐々にブロックを小さく，画像を鮮明にして行き，最終的には普通の画面にする，というものがありますが，あれと同じことを，リアルタイムで行うことができます。

ブロックの大きさは，横方向2，4，8，16，32，64ドット，縦方向2，4，8，16，32ドットの中から自由に組み合わせて選ぶことができ，モザイク化しない状態を加えると，合計42通りの大きさが使えるようになります。

さらに，前出のクロマキーや反転クロマキーと組み合わせると，部分的にモザイク効果を作り出すこともできます。デジタイズの際の反転入力もできますから，「目撃者の証言」ふうの画面も可能になります。

また，画像入力の際の量子化ビット数も，4，3，2，1から選ぶことができます。4は4096色，3は512色，2は64色，1は8色に相当します。3(512色)は対応画面モードがありませんが，4096色モードで利用できます。RGBいずれかの最下位ビットをソフト的に無効にすれば，256色マシン用の画面を作ることができますので，パソコンを何台も持っている人やソフトハウス向けには，いいかも知れません。

逆に，4096色モードでも3，2，1ビットにすることで，変わった効果を作ることもできるでしょう。

5インチ2HD×2ドライブ標準装備

この一年間ぐらいで，8ビット機のディスク容量はあっと言う間に大容量化されまきたが，X1turbo Zでは，余裕の1Mバイトの記憶容量を持つ5インチ2HDタイプのフロッピーディスクドライブを2基，標準装備しています。

また，X1turbo IIIと同じように，2Dタイプの読み込み，書き込みもできますし，DIPスイッチの切り換えにより2DDモードとしても使うことができます。性能的には外付けタイプのドライブCZ-520F(￥118,000）と同等ですが，2HDと2Dの切り換えがソフト（DEVICE文）だけでできる点など，使い勝手は向上しています。

8重和音ステレオFM音源標準装備

やっとFM音源が標準装備になりました。しかも，ライバル機を一挙に追い抜いた，8和音タイプです。最新・最強のFM音源LSI，YM－2151を採用したために，8和音全部がFM音源ですし，ハード的にビブラートがかけられるなどの細かな配慮も施されています。さらに，1音毎に左・右・中央（両方に出力）を選べるステレオ対応タイプなので，ちょっとした電子楽器よりは，ずっといいのでは？という気さえします（と言うより，本当の楽器で実際に使われているLSIなのです)。

また，従来オプションとして発売されて来たCZ-8BS1(￥24,800)とは，ソフト的にもコンパチブルですから，徐々に出始めて来た「FM音源対応ソフト」も，そのままX1turbo Zで動きます。これを機に，そういうソフトもさらに増えるようになるでしょう。

なお，従来コンパチのSSG3和音(AY-3-8910)を持っていますので，そちらのほうの互換性も万全です。また，前面パネル内にはFM音源とSSG音源の音量バランスツマミがありますから，FM音源とSSG音源の両方に同じ音を出すタイプのソフトで両方の音が混じって聞きづらい，ということはありません。逆に，FM＋SSGの11和音で音楽を…ということもできます。

ミュージックツール標準装備

4096色同様，8和音ものサウンドが使えると，やはりBASICやマシン語で使い切るのは困難です。特にBASICのPLAY文などでやろうとすると，データ作りだけで嫌になってしまうものです。

そこで登場するのがミュージックツール（サウンドツール）です。CZ－8BS1にも付属していた「V.I.P.」(Visual Instrument Player)が，さらに使い易くなって，付いて来ます。もちろん，登録済音色数は200と，BASICのPLAY文で対応しているパソコン（最高のもので77種）とは比べものになりません。VIPで作成したメロディや音色のデータはBASICでロードして，BGM演奏することができます。

第2水準漢字ROM標準装置

これはもう，ほとんど常識に近いでしょう。1年くらい前まではオプションでさえ第2水準が使えないパソコンばかりだったことが，まるで嘘のようです。もちろん，漢字V－RAMによる高速表示スクロールが可能ですから，グラフィック画面にのみ漢字を表示することができるパソコンとは大違いです。漢字処理はこれで完璧でしょう。

42,000語辞書標準装備

16ビット機でさえ単漢字変換が一般的だった頃に，8ビット機で初めてカナ漢字変換による熟語の入力を実現し注目を集めたX1turboシリーズですが，X1turbo Zでもシステム辞書の最新版が搭載されています。

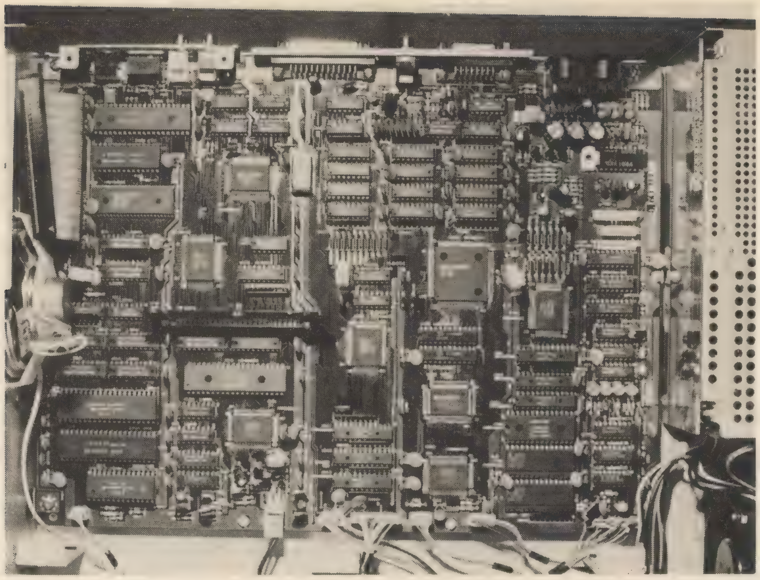
辞書の内容は先月号で紹介したX1turbo IIIのものと同じで，第2水準の漢字について大幅に強化されているのが特長です。具体的に言うと，第2水準入りの四字熟語，2～3字の熟語，読みによる単漢字，部首による単漢字(第1水準はなし）など，全語数の2～3割を占めるほどの数に上ります。

なお，登録されている語の内容について同社のMZ－2500V2と比べてみると，人名はV2，地名はZ，第2水準の熟語はZ，第2水準の単漢字はZ，部首はV2（第1水準もある)，その他の国語辞典に載っているような一般熟語はV2が，それぞれ優位にあり，仲々いい勝負をしているようです。

ユーザー辞書作成ツール標準装備

全くの白紙状態からユーザー独自の

▶10月19日の情報処理技術者国家試験2種の自己採点の結果，午前73%，午後80%でした。合格するように祈ってやって下さい。
宮城県・Super MZ&CBR400F
【そろそろ結果が出たのかな？（K子)】



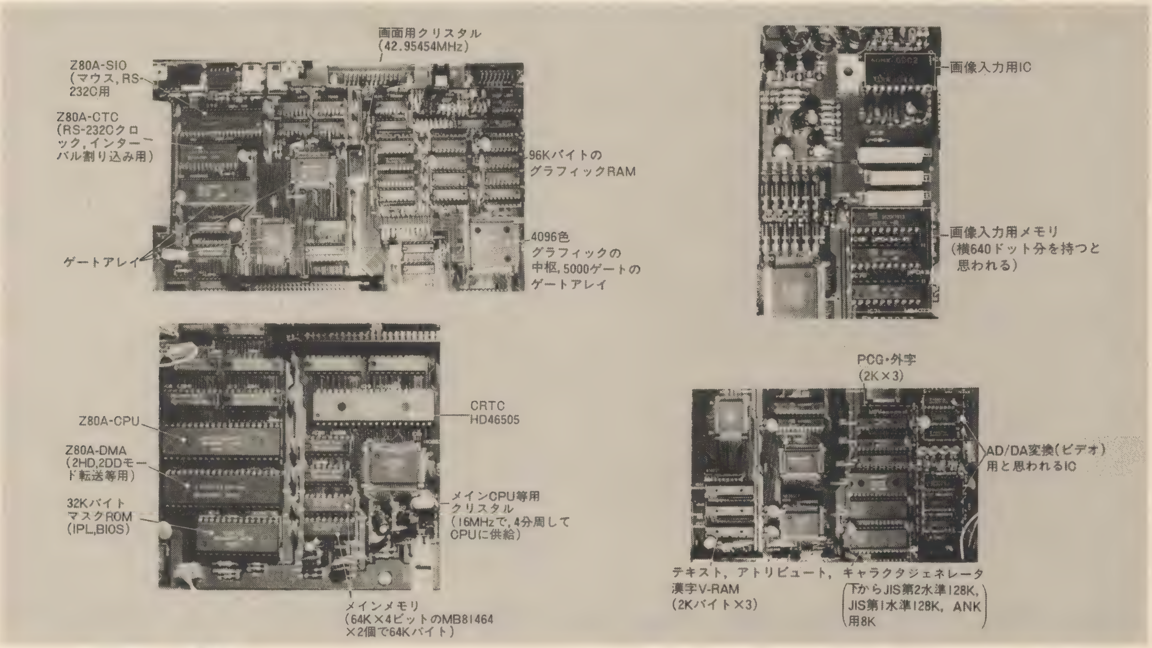
▲メインCPUボード

辞書やデータベースを構築できる「ユーザー辞書」もX1turboシリーズの特長ですが，X1turbo Zでもそのためのツールを持っています。先月号でも書いたように，5"2HDディスクにはBASICシステム辞書，ユーザー辞書を同居させることができますから，いよいよこれからが，ユーザー辞書の本格活用の時期と考えて良いでしょう。そういう意味ではもっと注目されて良い機能だと思います。

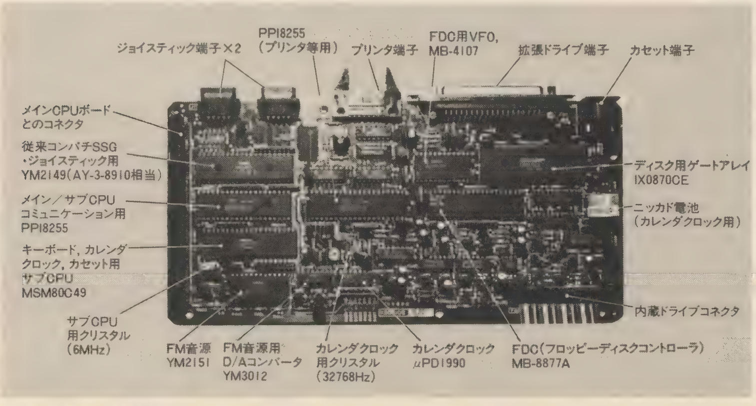
X1turboZのまとめ

気になるX1turbo Zの価格は￥218,000です。X1turboⅢと比べると￥50,000ほど高い値付けになっていますが，従来のオプション機器，カラーイメージボード＋Z'sSTAFF＋FM音源＋マウスを合計すると￥98,200にも上りますから，その分だけでも極めてお買い得ということになるでしょう。（もちろんさらに4096色等が拡張されている）ちなみに前モデル，X1turboⅡと比べると，￥40,000しか違わないのに，さらに5"2HDと第2水準が付いています。いつもながら，技術の進歩とは凄いものだと感じます。

また，これ1台だけで，何でもOK，という点は注目すべきです。せっかくの4096色が，オプションのデジタイザ



▲メインCPUボード解析



▲FDCボード部

▶初代PC−8801で旧型JETを使ってみよう。フロッピーディスクが火をふくぞ！　それっ，今夜は朝まできゃんぷふぁいあーだだだだだっ■P.S. 98ユーザーから仕入れた本当にあった話です。K子さんもサンマを用意してやってみましょう。　愛知県・あかねに集まれ！あきたろう
【焼きイモは無理かしら。（K子）】

と，オプションのテロッパと，オプションのソフトと，オプションのマウスと，さらに純正品のディスプレイがないと活用できないというのでは，魅力半減です。いえ，バーゲンセールの囮商品と一緒になるところだったと言っても良いでしょう。

ただ，逆に残念だったと思う点もあります。それはＢＡＳＩＣが従来と変わっていない所です。強化された機能はすべて，Z'SSTAFFとＶ．Ｉ．Ｐ．によってサポートされていますし，今どき4096色をＢＡＳＩＣで使い切ろうなどという元気のある人(無謀な人？)はいないと思いますが，せめて64色のモードくらいは命令として使えるものがあっても良かったのではと思います（ただしサンプルのサブルーチンが付いているものはいくつかあります。また5″２ＨＤ，辞書，第２水準，マウスは従来からＢＡＳＩＣでサポートされています)。

しかし，Ｘ1 turbo Ｚは伝統のクリーンコンピュータです。ＢＡＳＩＣの命令など，後からいくらでも強化できます。プログラム自作派の人たちにとっては，今しばらくの辛抱かも知れません。

なお，Ｘ1 turbo Ｚ用のディスプレイには，エレショーで発表されたＸ68000の高精細カラーディスプレイ（ＣＺ－600Ｄ)が採用されています。価格は￥129,800です。詳しくは，次ページからのＸ68000情報の中で紹介いたします。

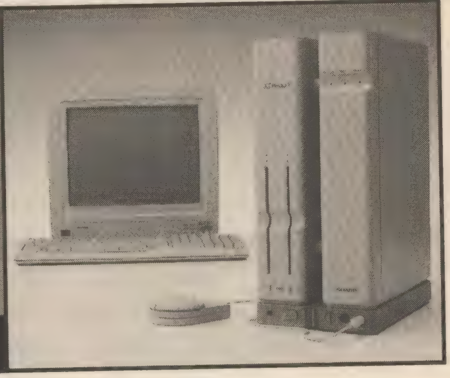
第２表　Ｘ1 turboＺの主な仕様

項目		仕様
CPU		Z80A 4MHz 80C49（キーボードスキャン用，テレビ・カセットコントロール用）２個
ROM		BIOS･ROM　32Kバイト(うちIPL4Kバイト) キャラクタゼネレータ用ROM　8Kバイト 漢字ROM　256Kバイト
RAM		プログラム用RAM　64Kバイト ユーザ定義･キャラクタゼネレータRAM　6Kバイト V･RAM TEXT用RAM　4Kバイト アトリビュート用RAM　2Kバイト グラフィック用RAM　96Kバイト
表示能力	テキスト表示 (カラー８色１文字ごとに可能)	80文字×25行，20行，12行，10行 } 選択可能 40文字×25行，20行，12行，10行 } （10行，20行モードはアンダーライン表示可能) 反転文字，点滅，縦・横・縦横２倍文字可能)
表示能力	グラフィック表示 ＊右のいずれかの画面を選択可能	640×400ドット　１画面，320×400ドット　２画面 640×384ドット　１画面，320×384ドット　２画面 640×200ドット　２画面，320×200ドット　４画面 640×192ドット　２画面，320×192ドット　４画面 （カラー８色，ドット単位に指定可能)
		640×400ドット　３画面，320×400ドット　６画面 640×384ドット　３画面，320×384ドット　６画面 640×200ドット　６画面，320×200ドット　12画面 640×192ドット　６画面，320×192ドット　12画面 （カラー８色，１画面単位に指定可能)
		マルチモード 640×400ドット　カラー８色　ドット単位4096色中8色　1画面 640×384ドット　〃　〃 640×200ドット　カラー64色　〃　64色　1画面 640×192ドット　〃　〃 320×400ドット　〃　〃 320×384ドット　〃　〃 320×200ドット　〃　〃　2画面 320×192ドット　〃　〃 320×200ドット　カラー4096色　ドット単位4096色　1画面
表示能力	日本語表示	40文字×25行，20行，12行，10行 } 選択可能 20文字×25行，20行，12行，10行 } （10行，20行モードはアンダーライン表示可能) 反転文字，点滅，縦・横・縦横２倍文字可能
表示能力	画面合成 ＊右のいずれかの画面を選択可能	テキスト画面とグラフィック画面 テキスト画面とグラフィック画面とテレビ画面 テキスト画面とグラフィック画面とビデオ画面
表示能力	プライオリティ機能	テキスト，グラフィック画面の優先順位をつけられる
表示能力	パレット機能	図形，文字の色を随時に変えられる
表示能力	バックグランドカラー	コンパチモード　８色指定可能 マルチモード　透明色のみ可能
表示能力	黒色制御	コンパチモード ８色中１色を黒に変換可能(テキスト画面) 青と透明の２色を黒に変換可能(グラフィック画面) マルチモード グラフィックの黒変換は透明色のみ可能
表示能力	ビデオ出力	RGBセパレート出力 コンポジット出力　RGBアナログ出力
表示能力	その他	RCG　256種　デジタル/アナログテロッパ機能
画像の取り込み（マルチモードのみ)	量子化	４ビット階調　4096色表示 } 320×200時のみ ３ビット階調　512色表示 } ２ビット階調　64色表示 １ビット階調　8色表示
画像の取り込み（マルチモードのみ)	モザイク	縦方向　横方向 ２ドットモザイク　２ドットモザイク ４ドットモザイク　４ドットモザイク ８ドットモザイク　８ドットモザイク 16ドットモザイク　16ドットモザイク 32ドットモザイク　32ドットモザイク 　64ドットモザイク
画像の取り込み（マルチモードのみ)	クロマキー 反転クロマキー	８色指定した色を抜きとる ８色指定した色以外を抜きとる
出力データ転送方式		フルロジック電磁メカ方式 データ転送方式　シャープPWM方式 転送速度　2700ボー オーディオ用カセットテープ使用
フロッピーディスク		高密度5.25インチFDD　２基内蔵 1M／320Kバイト
サウンド出力		８オクターブ ３重和音/FM方式　８重和音
音声出力		300mW
スピーカ		8cm丸型　1個
インターフェイス	プリンタインターフェース	セントロニクス社仕様に準拠　８ビットパラレル
インターフェイス	ジョイステックインターフェース	アタリ社仕様に準拠　２個使用可能
インターフェイス	その他	RS-232C，マウス
拡張I/Oポート		本体内に２ポート内蔵
時計機能		内蔵(内蔵ニッカド電池でバックアップ)
定格電圧		AC100V
消費電力		定格32W　最大(I/O 出力1.6A)43W　待機時５W
定格周波数		50/60Hz
使用条件		使用温度10～35℃，使用湿度35～75%
キャビネット		前面パネル………プラスチック 本体部……………………金属
外形寸法		幅39.0cm，奥行39.0cm，高さ10.8cm
重量		(但し，本体のみでオプションの拡張デバイスは含まない)
キーボード		セパレートタイプ(コンピュータ本体とカールコードで接続) メインキー配列：カナ付ASCII準拠 数値入力キー，カーソルコントロールキー，ファンクションキー，変換キー，ロールアップ･ダウンキー，ヘルプキー，コピーキー
キャビネット		オールプラスチック
外形寸法		幅39.1cm，奥行18.9cm，高さ5.3cm
重量		1.3kg
付属品		取扱説明書１冊，ユーザーズマニュアル１冊，BASICリファレンスマニュアル１冊，保証書１部，お客様ご相談窓口一覧表，アプリケーションソフトの説明書，ファンクションラベル１部，キートップラベル１部，BASIC文法書ポケットブック，フロッピーディスクドライブナンバー表示ラベル１部，デジタルRGB信号用ケーブル１本，アナログRGB信号ケーブル１本，テレビコントロールケーブル１本，ビデオカセットケーブル１本，専用データレコーダケーブル１本，マウス，DISK BASIC１枚，グラフィックツールディスク１枚，ミュージックツールディスク１枚

▶私はマイコンして，３kgやせました。
【あたしはＭ・Ｒしてるのにちっともやせません。(Ｋ子)】
北海道・藤森達之

X68000 シャープ 最新情報

栃木県マイコン研究会・高橋雄一



先月号では，究極の16ビットマシン，あるいは日本初の32ビットパソコンと言っても良いような素晴らしい内容を持った「X68000」の速報をお届けしましたが，読者の皆さんから大変な反響を頂きました。そこで今月は皆さんから質問の多かった点にお答えする形で，X68000のより細かな所を探ってみたいと思います。

なお，内容が一部前回と重複する点，まだ発売まで間があるので一部に変更があるかも知れない点を，予めお断わりしておきます。

1 68000とは何物か

やはり，これが最も多かった質問でした。

ソフト的には32ビットCPUである

68000の話をする前に，「8088」というCPUについて考えてみたいと思います。この8088は，米国でシェアNo.1のIBM－PCや，同PC－jr, その日本版のJxなどで広く普及していますが，データバスはZ80等と同じ8本しかありません。しかし，ソフト的には8086と同等です。皆さんはこれらのパソコンを16ビット機と呼びますか？，それとも8ビット機と呼びますか？

大方の人の答えは「16ビット機」となるでしょう。ハード的にどうであれ，16ビットの8086と同じプログラムが動くのだから，16ビットと呼ぶべきだろう，というわけです。

実は，これと同じことが68000についても言えます。前号でも少し触れましたが，68000の上には68020というCPUがあります（まだ高く，1個10万円以上する)。両者はソフトウエア的に互換性があり，ハードウエア的には68000が16本，68020が32本のデータバスを持つ点が異なります。

つまり，8088が16ビットとして認められるのなら，68000を32ビットと呼んでも全くおかしくはないだろう，というわけです。

ソフト的なアドレス空間は4096Mバイトである

では，「32ビット」の良さはどこにあるのでしょうか。

一つは，0～4,294,967,295または－2,147,483,648～＋2,147,483,647の範囲の整数を，そのまま扱えるという点です。従来の8，16ビットCPUでは0～65535または－32768～＋32767が限度でしたから，お金の計算で言うとそのままでは家計簿もつけられないことになりますが，32ビットなら1円単位で20億円，1万円単位で20兆円くらいまで表現できるので，国鉄の赤字だって計算できることになります。なお，32ビットCPUでも，16，8ビッ

第1表　主なCPUの「ビット数」の比較（［網掛け］内が通称のビット数）

CPU名（開発メーカ名）	データバスの本数	データレジスタ長		アドレスバスの本数	アドレスレジスタ長			メモリ空間（単位：Mバイト）		備考	採用マシン（日・米の主なもの）
		論理演算のできるレジスタ	加算のできるレジスタ		汎用	スタックポインタ	プログラムカウンタ	全体	単一レジスタ		
8049（インテル）	(8)	8	8	(12)	8		12	0.002	0.000256	内部ROM(用)	（キーボード内のサブCPU等で広く普及）
						4		0.000128	0.000128	内部RAM(用)	
6502（モステクノロジー）	8	8	8	16	8	8	16	0.064	0.064		ファミコン APPLE II系 ATARI系 PET CBM 64系
Z80（ザイログ）	8	8	16	16	16	16	16	0.064	0.064		X1. turbo系 MZ系(2500以下) PC系(8801以下) MSX系
6809（モトローラ）	8	8	16	16	16	16	16	0.064	0.064		FM系(16β以外) MB S1系
8088（インテル）	8※	16	16	20	16	16	16	1	0.064		IBM PC PCjr IBM jx
8086（インテル）	16※	16	16	20	16	16	16	1	0.064		PC-9801(M以前) MZ系(5500以上)
V30（日本電気）	実質8	8	8	実質16	16	16	16	0.064	0.064	8080エミュレーションモード	PC-9801(U以降)
	16※	16	16	20	16	16	16	1	0.064	8086互換モード	
80286（インテル）	16	16	16	実質20	16	16	16	1	0.064	実モード	PC-9801 (VX, XA, XL) IBM-PC AT FM-16β II
				24				16	0.064	仮想モード	
68000（モトローラ）	16	32	32	24	32	32	32	16	16	ハード上	X68000 Macintosh Amiga
								4096	4096	ソフト的	
68020（モトローラ）	32	32	32	32	32	32	32	4096	4096		

※アドレスバスと同一ピンを使用し，時分割でデータバスに切り換えるので，処理速度が遅くなる（これを普通のCPUのように独立ピンに分離し，速度を向上させたのが80286の実モードである）

▶11月号のP. 299のブンタさん。あなた「変わり者コンビ」(？)に入りません？「変わり者コンビ」はただ今名前を募集しております。マイコン編集部「変わり者コンビの名」係まで。尚，採用された方には編集部からささやかなプレゼントが送られるそうです。(コラコラ)
愛知県・毎度毎度の松野　修

【コラコラ（K子）】

ト長の計算はできます。

もう一つはアドレス空間が広くとれるという点です。アドレスレジスタの長さがデータレジスタより短いことはないので，ソフト的には4,294,967,296バイト（＝4,194,304Ｋバイト＝4096Ｍバイト＝4Ｇバイト）のアドレス空間を持つことになります。ただ，4096Ｍバイトと言うと，ハードディスクなら数100台分，2ＭバイトのＲＡＭカード（4～5万円にはなる）なら2000枚（約1億円）以上に相当するので，現在のパソコンでは実現不可能でしょう。

しかし，この4096Ｍバイト（実際は「68000」では16Ｍに限定）の空間をレジスタ1本でアクセスできる点，もう少し細かく言うと，65537バイト以上の空間をダイレクトに扱える点は大きな特長です。8086やＶ30がセグメントの考え方なしでは65536バイト以下しか扱えないと言いましたが，これは，その後の「80286」でも全く変わっていません。80286はセグメントレジスタを修飾するレジスタを新設し，二重にセグメント管理を行うような感じで全アドレス空間16Ｍバイトとしているもののダイレクトにアクセスできるのはやはり65536バイトまでです。Ｚ80や，その前身，8080と全く変わっていない(伝統を受け継いでいるという言い方もできる）わけです。

「Ｘ68000」では，前号でも書いたように，グラフィックＲＡＭが512Ｋバイトも入っています。1ドット＝1ワードとすると，65536色モードでは512Ｋバイト，16色（仮想画面1024×1024ドット）モードでは高速化のため1ワード16ビット中4ビットのみを使用するとして，2048Ｋ（2Ｍ）バイト分のアドレス空間を占有します。グラフィック一つとってもわかるように，これだけの空間をレジスタ1本で操作できるということは，大変な強みであると言うことができます。

C言語にとっても，大変適したCPUである

一般の16ビットＣＰＵ，8086～80286の主力言語は何だかご存知でしょうか？

ＢＡＳＩＣ？違います。アセンブリ言語？それも違います。今や，16ビットパソコン，とりわけＭＳ―ＤＯＳ上で動くソフトの大半はＣ言語，もしくはＣ＋一部アセンブリ言語で記述されています。さらに8ビット機でもこの傾向は出始めており，turbo ＬＯＧＯやZ'sＳＴＡＦＦ，turbo ＣＰ/ＭのＴＥＲＭコマンド，MultiplanのＤＯＳなど，かなり目に付くようになっています。

当然，32ビットＣＰＵでもこの流れを受け継ぐことになりますが，「68000」というＣＰＵは，この「Ｃ」を初めて本格的に意識したアーキテクチャとなっていると言うことができます。

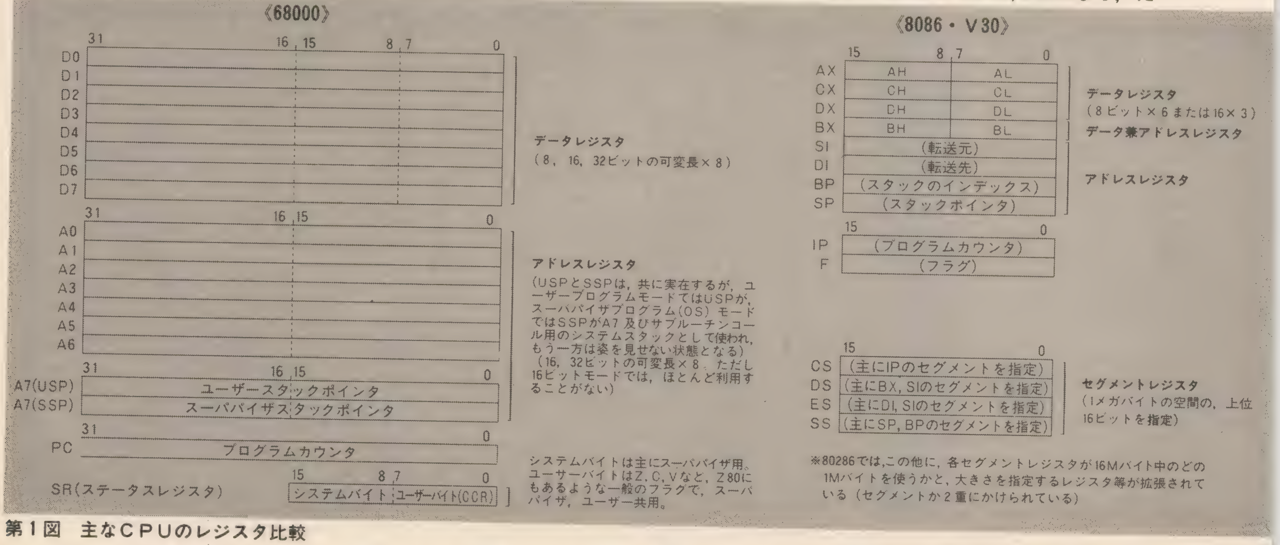
「Ｃ」と「アセンブリ言語」の両方を知っている人なら既にご承知のことと思いますが，Ｚ80(8080)や8086では「Ｃ」のサブルーチン側は

《Ｚ80・8080》

```
PUSH  BC      } ローカル変数確保
PUSH  BC      } (2個分)
LD    HL,6    } ローカル変数
ADD   HL,SP   } とリターンア
                ドレスの分を
                加算
LD    E,(HL)  }
INC   HL      } 第1パラメー
              } タの受け取り
LD    D,(HL)  }
INC   HL      }
PUSH  DE
LD    E,(HL)  } 第2パラメー
INC   HL      } タの受け取り
LD    D,(HL)  }
POP   HL
(ここから実処理が始まる)
POP   BC      } ローカル変数の解放
POP   BC      }
RET
```

のような形になります（パラメータ・ローカル変数各2個の場合の例)。ローカル変数の確保・解放と，パラメータの受け取りだけでも，かなりのバイト数を消費することがわかります。8086の場合も，パラメータの受け取りが若干楽になるだけで，本質的には何も変わりません。

しかし，68000では，だいぶ様子が違います。ローカル変数の確保にはＬＩＮＫ，解放にはＵＮＬＫという，高度な専用命令が用意され，パラメータの受け取りには，スタックポインタ相対のアドレッシングモードが使えます。さきほどと同じことが，68000なら，た



第1図　主なＣＰＵのレジスタ比較

▶貴誌を1Ｐずつていねいに読む一案。この欄に何でも良いから一言書いて，もしかしたら掲載されているかもと思い，1Ｐ1Ｐゆっくり確認していくと記事もちゃんと斜めだろうが読んでいける。でも最後まで読み終ってついに自分の名前がなかった時のショックはきっとかくせないでしょうね。
神奈川県・伊藤　等
【ゆっくり確認してもＭ・Ｒしか読んでいないという人も多いみたいだけど……。(Ｋ子)】

ったの

```
LINK     A6, #-4
MOVE.W  $8(A6), D0
MOVE.W  $A(A6), D1
(ここで実際の処理)
UNLK    A6
RTS
```

で，できてしまいます。高速処理が期待できるわけです。

整然としたレジスタ群

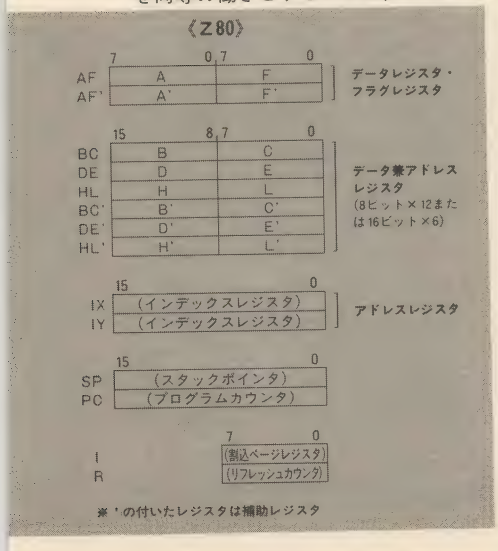
68000のレジスタは，データ用８個，アドレス用８個と，非常に洗練されています（各32ビット)。これらは，Ｄ０～Ｄ７，Ａ０～Ａ７と言う名前が付けられており，このうちＤ０～Ｄ７，Ａ０～Ａ６は，それぞれ完全に同等な働きを持っています。例えばＺ80ではＨＬとＤＥ，ＢＣの働きはそれぞれ違っており，

```
LD  (HL), 10H
JP  (HL)
```

という命令はあっても，

```
LD  (DE), 10H
JP  (BC)
```

などという命令はありません。まあ，Ｚ80クラスではＣＰＵの規模も小さいことですし，それなりの価値はあったわけですが，メモリ空間が256倍，チップの集積度が約10倍という68000にとっては，ＣＰＵ側がレジスタに色を付け，用途を限定することは望ましいことではありません。各々のレジスタを同等の働きとすることは，アセンブリ言語でプログラミングを行う際に，職人芸的(？)な知識を必要とせず，誰でも容易に扱えるということです。さらに，「Ｃ」ではregister型の変数がありますので，それが，そのまま適用可能となります。



強力なアドレッシングモード

このようなすっきりしたレジスタ群をバックアップするのは，強力なアドレッシングモードです。6809のユーザーならご存知でしょうが，Ｚ80や8086のユーザーにとっては，信じられないようなことが１命令でできます。例えば，「Ｃ」の

```
a  =*--b;
```

は，

```
MOVE.W  -(A0), D0
```

でできますが，
8086なら

```
DEC  BX
DEC  BX
MOV  BX, [BX]
```

Ｚ80なら

```
DEC  HL
LD   D, (HL)
DEC  HL
LD   E, (HL)
```

のようにする必要があります（いずれもオプティマイズした時)。

また，自由にリロケートできる（どのアドレスに置いても全く同じようにプログラムが動く）よう，プログラムカウンタからの相対位置として，データエリアが指定できます。

```
LEA  $20(PC), A0
```

なら，プログラムカウンタに20_Hを加えた値がＡ０レジスタに入ります。同様にＤ０レジスタにテーブルの何番目のデータが必要か，を２倍したデータを入れておき，

```
MOVE.W  $68(PC, D0), D1
```

を実行すると，プログラムカウンタ(この命令のあるアドレス＋２)の68_Hバイト後方から始まる２バイトずつのデータテーブルの，D0÷2番目のデータがＤ１レジスタ（の下位16ビット）に転送されます。

ＵＮＩＸやＯＳ－９のようなマルチタスク型のＯＳが動くようになると，これは大変な強みを発揮するようになります。

この他，インデックスや，演算の際の結果の転送方向が，かなり自由に決められます。こちらは8086では一歩先に実現していますが，Ｚ80等ではかなりの制約がありました。

```
ADD  (HL), A
LD   A, (HL+BC)
OR   A, (HL+1234H)
LD   (HL+DE+56H), BC
```

などと言った命令はありませんでしたが，68000では，これらに相当する命令があります。

結　論

Ｘ68000ＣＰＵ以外の部分(グラフィック等）が素晴らしいくらいＣＰＵも素晴らしいのか，ＣＰＵが素晴らしいからその他の部分も素晴らしいのかはわかりませんが，とにかく，Ｘ68000のその他の部分をサポートするＣＰＵとしては68000しか考えられなかった，またはＣＰＵが68000だからこそ，周辺をあれだけ充実させることができた，と言っても過言ではな殺と思います。

また，反響の中には「68000」でなく「68020」をなぜ採用しなかったのか，というものも結構あったのですが，例えばＰＣ－9801シリーズが8086から始まり，Ｖ30，80286と発展したように，Ｘ68000もいずれは68000→68020→68030のように発展して行くことになると思われます（もちろん何年か後の話です)。

また，Macintoshに68020ボードが発売されている所を見ると，Ｘ68000用の68020ボードも，充分設計可能であると思われます（こちらは早ければ来年中にも出るかも知れない)。Ｘ68000自身の将来性も，極めて有望であるということです。

2 65536色とはどういうことか（実質13～26万色相当）

これは，２番目に多かったものです。

1ドットを16ビットで表現

Ｘ1やturboのようなパソコンでは，

▶フッＭＲは最高だぜ！　えっ，どうもありがとうだって？　Ｋ子君，君は何か勘違いをしているんじゃないかね？　私は，私の愛機ＰＣ－8801ｍＫⅡＭＲが最高だと言っているのだが……。
茨城県・吉川晃司に似た男

【あーそうかい，そうかい！（Ｋ子)】

B(青)R(赤)G(緑)を各1ビットで表現（その光を出す／出さない）し，2^3＝8色表示としています。

また，MZ－2500の16色モードでは，B・R・Gに加え，I(輝度)を持たせ合計4ビットとすることで，2^4＝16色表示としています。I信号は，1の時はB・R・Gを100％出力し，0の時は50％だけを出力します。青・赤・マゼンダ…と，暗い青・暗い赤・暗いマゼンダ…が表現できます。

そして，MZ－2500の256色モードの初期値と，MSX$_2$規格のパソコンでは，B×2ビット(4階調)，R×3ビット(8階調)，G×3ビット(8階調)の合計8ビットにより，2^8＝256色表示としています。4階調というのは，0％，33％，67％，100％の4段階，8階調というのは，0％，14％，29％，43％，57％，71％，85％，100％の8段階ということで，Bが2ビット(4階調）であるため，青成分の表現力が荒くなります。

そして，X1turbo ZやFM77AVになると，B・R・G各4ビットとなり，それぞれ16階調になります。16階調では，0％，5％，12％，18％，24％，29％…(中略)…94％，100％となり，BRG合計12ビットで2^{12}＝4096色表現になります。

さらに，X68000になると，B・R・G各5ビットと，各色共通の最下位ビット(1ビット)を持っています。つまり合計16ビットで2^{16}＝65536色表現ですが，コンピュータにとって,この「16」という数が，スピード・効率その他の点で，どれだけ切りの良い数字であるかは言うまでもないでしょう。

ところで,「各色共通の最下位ビット」の意味がちょっと難しいかも知れませんが，要するに，ビデオインターフェース部では，B・R・G各6ビットで設計されているということです。6ビットというと64階調になりますから，0％，1.6％，3.2％，4.8％，6.3％…(中略)…98.4％,100％とかなり細かな表現になります。そして，この6ビットのうちの（最下位ビット以外の）上位5ビットはV－RAMと1対1に，対応します。残った最下位ビットは，B・R・Gを全部まとめて1ビットだけで表現します。画像入力時は，3色の多数決("1"のビットが0個・1個なら0，2個・3個なら1）で0・1を決定し，画像出力時は，B・R・Gの最下位ビットに同じデータを出力します。B・R・Gの合計18ビットのビデオ信号として見た場合，入力時と出力時とでデータが変化してしまう確率は$\frac{6}{8}$，運良くデータが変化しない確率は$\frac{2}{8}$(000か111)，そして変化してしまう場合でも影響が出るのはB・R・Gいずれか1色の，しかも最下位ビットだけです。よって，$\frac{6}{8}$の確率で17ビットが，$\frac{2}{8}$の確率で18ビットが正しいデータとなり，ワーストケースでも2^{17}＝131072色，ベストケースでは2^{18}＝262144色に相当する表現能力を持つことになります。

ビデオ業界では，ドットあたり6ビット(64階調)あれば，通常の画像録再に問題がない，というのが見解になっています。X68000では輝度信号が完全に6ビット，カラー信号は5～6ビット相当という見方もできるので，輝度はその水準をクリア，カラーはほぼ満足という状態になります。しかし，人間の目は輝度には敏感，カラーにはやや鈍感（普通のカラーテレビでは細かな部分の色成分をきれいにカットしているのですが，不自然でないでしょう）という特性があるので，実質的にはさきほどの規格(？)はきちんと満たしていると考えても良いでしょう。

なお，X68000と前後して発売されたFM－77AV40と，MSX$_2$用のフレームメモリユニット(松下)では，B・R・G各6ビット,100％262144色が出せることになります。つまり，1ドットあたりの表現能力は，$\frac{2}{8}$の確率で同等，$\frac{6}{8}$の確率でFM等が上ということになります。ただし，画面全体の表現能力としては，FM－77AV40が320×200の64,000ドット，松下のフレームメモリが544×240の130,560ドット，X68000が512×512の262,144ドットなので，X68000のほうが大幅に上回わることになります(約1：2：4)。色に若干の制限がある点を差し引いても，軍配はX68000に上げざるを得ないでしょう。

3 ADPCM(音声入出力)とは何か

ちょっと意外な気もしたのですが，次に多かったのが，これでした。国内のパソコンでは今までこれを標準装備したものがなかったほか，オプションでも私の知る範囲では利用できなかったように思うので，珍らしいのでしょう。

このADPCMは，LSI（MSM6258：沖製）のカタログによると，

- サンプリング周波数…3.9，5.2，7.8KHz切替
- AD(入力)ビット数…8ビット
- DA(出力)ビット数…10ビット
- 隣接サンプルとの差分を量子化

という特徴があります。普通のPCM録再は，ビデオデッキ＋PCMアダプタ，CD(コンパクトディスク)，先日のエレショーでも参考出品されていたDAT（デジタルオーディオテープ）などで採用されており，原理的には「オーディオ信号」を44.1KHzのスピードで電圧測定し，電圧が最も高い状態を65535,電圧が最も低い状態を0と表現しデータを蓄わえ，再生時には逆の手順でデータを電圧に変え，オーディオ端子に出力するというものです（定数はCDの場合)。

それに対してADPCMでは，隣接する信号(電圧)が，それほど急激に変化することがない(少ない)点に着目し,「現在の電圧」を「前回と現在の電圧差」に変換することで，データの圧縮を図っています。具体的には8ビット（256段階）でデータを入力しても，メモリ上には4ビットしか置かれません。出力時も「前回の電圧」にメモリ上の「変化量」(負のこともある)を加え，「現在出力すべき電圧」を求めます。ただし，オーバーフロー等を考慮し，出力バッファは10ビット分確保されています。

なお，これらの定数から逆算すると，1秒間のデータは，サンプリング周波数3.9KHz時で1950バイト，7.8KHz時で3900バイトになります。X68000には1M（1048576）バイトのメモリが入っているので，音質の良い7.8KHzモードで録音(？)しても,268秒(4分28秒)のデ

▶たはらとしひこ，なんて言いにくいんだ!! あと，松本典子がすき。K子さんはどう思う？ 最後に，しょーらいはワーナー・パイオニアに入社したい。こんどこそ最後に書かせて。X68000っつーのがほしい。はじめてだからのせて。
埼玉県・松本典子はお嬢さま!!
【どこからトシちゃんが出てきたのかなあ。(K子)】

ータが入ります。さらに，グラフィックとテキスト用のメモリも合わせると約９分，3.9KHzモードで良いなら約18分間のデータが入ります。

また，メモリを12Mまで拡張すると7.8KHzモードで約１時間，3.9KHzモードで約２時間まで入ります。ただ，実際にそこまでやる人はいないと思いますが…

4 価格はいくらか

技術的なもの以外まで含めると，これが，最も多い質問でした（まあ当然でしょう)。

先月号では「個人に買えない価格にはならないはずだ」とだけ書きましたが，その後，使われているＬＳＩ（最新の，まだ高価なものが多い）等の価格を計算してみた所，現在の16ビット機のような価格の決め方をすると，約60～70万円くらいにはなることがわかりました。どう考えてもＰＣ－98ＸＬやMachintoshより安くなることは望めないのです。

しかし，競争の激しい現在の８ビット機のような価格の決め方で行くと，50万円を切るのは間違いないこともわかりました。あるいは，もしかすると，40万円を切って30万円台の値付けになることも，有り得ると思います。

果たして，どういった価格になるのか，それは私にも分からないばかりか，どうやらメーカー側も今だに決め兼ねている様子のようですが，我々としては１円でも安く，ということを祈るしかないようです。

5 ディスプレイはいくらか

こちらは一足早く，決まりました。￥129,800(型番ＣＺ－600Ｄ)です。形から想像して20万円近く？と予想していた人も多いようですが，思ったより，かなり安くなっています。この分なら本体と合わせて50～60万円という線も期待できなくはなさそうです。

ところでこのディスプレイにはユニークな特徴があります。

それは，Ｘ１turboＺを含む全Ｘ１／Ｘ１turboシリーズと，Ｘ68000とで，このディスプレイが共用できるということです。

具体的に言うと，

- 水平同期周波数15KHz,24KHz,31KHz自動切換え… Ｘ68000の超高解像度モードは31KHz,低解像度モードは15KHz,Ｘ１turboシリーズの高解像度モードは24KHz,低解像度モードは15KHz,Ｘ１シリＩズは15KHzですが，全部に対応します。また，将来的には高解像度キャプテン(31KHz)にも対応します。
- アナログ／デジタル切換えスイッチ付き…スイッチは前面パネルの電源スイッチの横にあり，いつでも切り換えられます。また，入力端子はアナログ・デジタル別々にあるので，例えばアナログ側にＸ68000を，デジタル側にＸ１turbo をつなげば，ワンタッチでそれらを切り換えられます。
- テレビチューナ内蔵…外見からはわかりませんが，付属のリモコンか前面トビラ内のスイッチを使って，テレビが見られます。
- スーパーインポーズ可能…X1 turboをつなげば，ワンタッチでそれらを切り換えられます。
- テレビチューナ内蔵…外見からはわかりませんが，付属のリモコンか前面トビラ内のスイッチを使って，テレビが見られます。

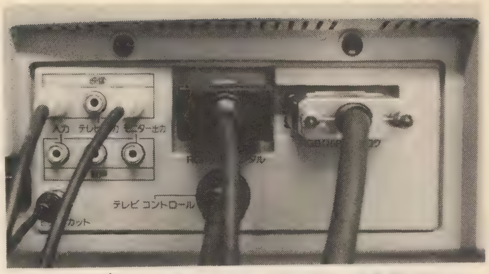


写真２　ＣＺ－600Ｄの背面パネル

- スーパーインポーズ可能…X 1turboシリーズのVideo Cut（黒色スーパーインポーズ）も可能です。
- ビデオ入力・モニタ出力・テレビ出力端子付き…ビデオ入力では，ＶＴＲのきれいな映像や，ツインファミコン,「テレビに映せるフロッピー付きのワープロ」(ＷＤ-300等）がつなげます。モニタ出力はＸ１turboシリーズのビデオ入力端子につなぐと便利です（特にＺでは画像入力も簡単）
- 15型フラットスクエア管，ドットピッチ0.39㎜…蛍光体がストライプからマトリクスに変わり，コンピュータモードの画質がより鮮明になっています。

などとなっており，この他，ＮＥＣのＰＣ－9801／8801シリーズ等ともつなげる（アナログ入力端子もコンパチ）ので，パソコンを何台も持っている人やマイコンショップ，ソフトハウス等では大変重宝しそうです。また，今はＸ１turboＺしか買えないが，将来X68000を手に入れたい，という人は，このディスプレイを選べば，後で本体（Ｘ68000)だけを買えば済みます。ディスプレイで儲けようと言わんばかりに規格をころころ変えるメーカもある中，これはユーザーフレンドリな点として注目して良いでしょう。

6 まとめ

今月はどちらかと言うと先月号の補足的な部分が多くなりましたが，来月号ぐらいには，製品も完成していると思いますので，より詳しい情報がお届けできるかと思います。今しばらく，お待ち下さい。では，また来月，お会いしましょう。

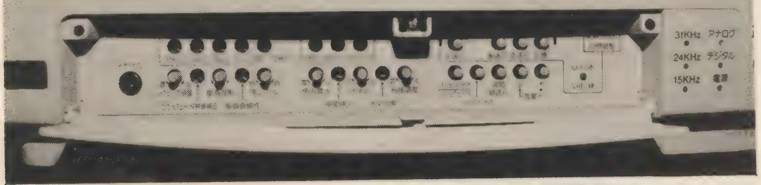
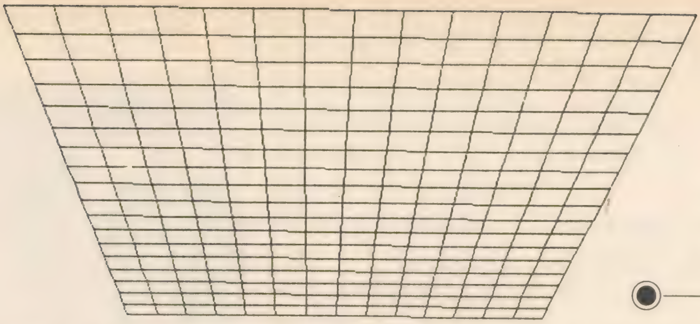


写真１　X68000／Ｘ１turboZ共用ディスプレイ「ＣＺ－600Ｄ」の前面パネル

▶10月号で，僕のページ（P.439）に載っていた高２の女の子，かわいいね。こんど，ゆっくりお茶でもどうですか？　栃木に帰る予定の神奈川県人・大根田　丈久　19才　ひとりみ
【誌上を使ってナンパするとはいい度胸じゃん。（K子)】



◉——大沢正道

マルチクリエイティブ パソコン登場
FM77AV40/20

この程，富士通から総天然色パソコンＦＭ77ＡＶの後継機種としてＦＭ77ＡＶ40，20の２機種のパソコンが発売されました。新しいＦＭ77ＡＶ40では，グラフィック機能の拡張,日本語処理機能の大幅な拡張,ディスク装置の２ＤＤ採用を始め数々の拡張がなされています。とりわけＦＭ77ＡＶ40におけるグラフィック機能は，ＣＧ専用機も顔負けのカラー発色になりました。それでは，紹介することにいたしましょう。

FM77 AV40, 20

ＦＭ77ＡＶの新機種は，ＦＭ77ＡＶ40とＦＭ77ＡＶ20で，ドライブ仕様により合計３タイプがあります。従来のＦＭ77ＡＶとＦＭ77ＡＶ40及び，ＡＶ20との違いは，日本語処理機能のための日本語カードＪＩＳ第二水準漢字ＲＯＭ標準装備，４万語の漢字辞書ＲＯＭ標準装備,400ライン表示(いずれもＦＭ77ＡＶ40のみでＦＭ77ＡＶ20は，オプション)究極の26万色カラーグラフィック機能(ＦＭ77ＡＶ40のみ標準装備)，RS232Ｃ標準装備，ディスクドライブ装置の２ＤＤ採用などがあげられます。ＦＭ77ＡＶ40，20の仕様は，**第１図**に示します。簡単に説明するとＦＭ77ＡＶ40，20のＣＰＵには，メイン，サブ共に68Ｂ09Ｅを使用しています。メインＲＡＭは，ＦＭ77ＡＶ40が256Kバイトの拡張ＲＡＭカードを実装することにより最大448Kバイトまで拡張できます。

ＦＭ77ＡＶ20は，64Ｋバイトの拡張ＲＡＭカードを

●第1図 FM77AV20スペック表

型格		FM77AV20-2	FM77AV20-1
CPU		メイン部・サブ部 MBL68B09E(クロック周波数 2MHz)	
RAM		メインメモリ128KB(最大192KB), グラフィック VRAM 96KB	
文字種		英数 字カナ文字：257種, 漢字：JIS第一水準漢字2965種, 非漢字524種(第二水準オプション)　英数	
表示機種	文字	英数カナ文字：80字×25/20行, 40字×25/20行, 漢字：最大40字×11行(×20行)※	
	グラフィック	320×200ドット1画面(4096色), 640×200ドット2画面(8色)	
サウンド機能		FM音源, PSG 各3音・8オクターブ(音量調節可能)	
640KB 3.5インチフロッピィディスク		2ドライブ内蔵	1ドライブ内蔵
I/O インタフェース	標準装備	21ピンRGB CRT, プリンタ, RS-232C, オーディオカセット, ジョイスティック2ポート, 音声入出力(L・R)	
	オプション	MIDI, 外部FD接続	
オプションスロット		拡張メモリスロット, I/O拡張コネクタ, ビデオディジタイズスロット, I/Oスロット, 各1	
キーボード		分離型, 赤外線ワイヤレス/ワイヤード, JIS配列準拠, 総数100キー	
カレンダクロック		年月日, 時分秒, うるう年サポート(バッテリバックアップ付)	
電源・消費電力		AC100V, 60VA	
使用条件		温度 5～35℃, 湿度 20～80%(ただし結露しないこと)	
外形寸法・重量	本体	幅：380mm, 奥行き：355mm, 高さ：100mm, 重さ：(AV20-2：7.9kg, AV20-1：7.5kg)	
	キーボード	幅：410mm, 奥行き：193mm, 高さ：45.5mm, 重さ：1.35kg	
標準添付ソフト		F-BASIC V3.3L20システムディスク(F-BASIC V3.0システムディスク作成可能, 入門ディスク	
付属ケーブル		キーボードケーブル, アース線	

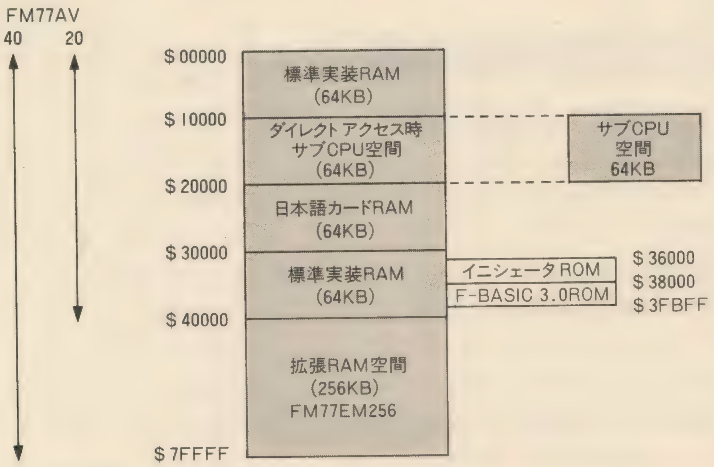
※オプションの日本語カードでハーフラインモード使用時です。

▶先日，マイコン誌の必要な記事だけファイルしましたが，７月号と９月号を合わせて，中学校の英語の教科書と同じ厚さになりました。あとは，捨てました。　北海道・レイ
【Ｍ・Ｒもとっといてよねっ！（Ｋ子)】

●第1図 FM77AV40スペック表

型格		FM77AV40
CPU		メイン部・サブ部 MBL68B09E(クロック周波数 2MHz)
RAM		メインメモリ192KB(最大448KB), グラフィックVRAM144KB
文字種		英数カナ文字：257種, 漢字：JIS第1/第2水準漢字6353種, 非漢字：524種
表示機能	文字	英数カナ文字：80字×50/40/25/20行, 日本語：40字×20行
	グラフィック	640×400ドット1画面(8色), 640×200ドット2画面(8色), 320×200ドット1画面(4096色または262144色)
サウンド機能		FM音源, PSG 各3音・8オクターブ(音量調節可能)
640KB 3.5インチフロッピィディスク		2ドライブ内蔵
I/Oインターフェース	標準装備	21ピンRGB CRT, プリンタ, RS-232C, オーディオカセット, ジョイスティック2ポート, 音声入出力(L, R)
	オプション	MIDI, 外部FD接続
オプションスロット		拡張メモリスロット, I/O拡張コネクタ, ビデオディジタイズスロット, I/Oスロット, 各1
キーボード		分離型, 赤外線ワイヤレス/ワイヤード, JIS配列準拠, 総数100キー
カレンダクロック		年月日, 時分秒, うるう年サポート(バッテリバックアップ付)
電源・消費電力		AC100V, 98VA
使用条件		温度 5～35℃, 湿度 20～80%(ただし結露しないこと)
外形寸法・重量	本体	幅：380mm, 奥行き：355mm, 高さ：100mm, 重さ：8.9kg
	キーボード	幅：410mm, 奥行き：193mm, 高さ：45.5mm, 重さ：1.35kg
標準添付ソフト		F-BASIC V3.4L10システムディスク(F-BASIC V3.0システムディスク作成可能), 入門ディスク
付属ケーブル		キーボードケーブル, アース線)

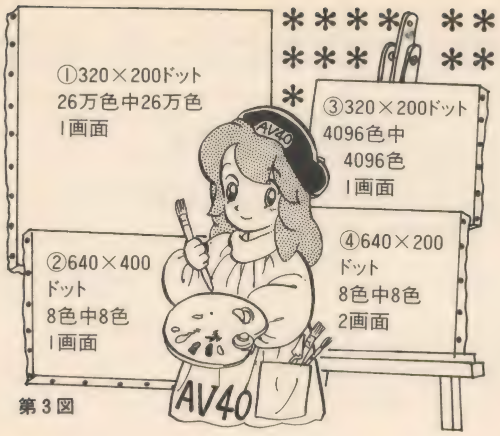
●第2図
FM77AV40のCPU
物理アドレス



装備することにより192Kバイトまで拡張することができます。FM77AV40の場合は，256バイトをRAMディスクとして使用することができるようにもなっています。FM77AV40のメインのCPU物理アドレスは，第2図のようになっています。V－RAMは，FM77AV40が144Kバイトとなり，FM77AV20は，96Kバイトとなっています。グラフィック機能は，FM77AV40が，320×200ドット26万色，4096色，640×400ドット8色，

⬇FM77AV40

▶松田さん‼ どうか僕をあなたの弟子にして下さい‼ お願いします‼ P.S. マンガなら少しばかり自身あります。 This is "Fukui"・きたちゃん
【イラスト送ってみたら？ Y－COMに。(K子)】



第3図

640×200ドット8色2画面の4モード(**第3図**)，FM77AV20は，320×200ドット4096色，640×200ドット8色2画面が使用できます。なおFM77AV40においては，日本語モードで40文字×20行の漢字表示，又，テキストモードにおいては，80文字×50行のキャラクタ表示ができます。

日本語カードによる日本語処理機能と 400ラインの採用

昨年に発売されたFM77AVは，富士通のパソコン市場における新戦略としてグラフィックを最大級に強化した4096色を売り物に展開されました。これについては，業界，ユーザー共に衝撃を受け，誰もが〝総天然色パソコン〟FM77AVに魅了されました。ところで今回の新製品は，このFM77AVの8ビットのパソコンとしての完成度をより一層高めるために日本語処理機能とグラフィック機能の拡張，強化を計ったものです。

というのも当初8ビットでの日本語処理機能は，差し障りのない程度であれば良いと総てのメーカーが考えていたにもかかわらず，どんどんワープロ専用機並の機能を強いられるようになり，現在の市場の流れでは，JIS第二水準の漢字ROMと漢字辞書ROMの装備は標準装備となりつつあります。

そこで新製品のFM77AV40，AV20では，日本語カードによりJIS第二水準漢字ROM，漢字辞書ROM(約4万語)の装備を実現しました。

これによりFM77AV40，AV20では，BASIC内で日本語が簡単に使用できるようになりました。

たとえば，プログラム中のPRINT文による漢字表示，プログラム中での漢字使用(REM文中等)などです。漢字は文節変換による**かな漢字変換**ができます。

その他，辞書機能を活用したユーザー単語の設定や文字パターンの設定によりユーザー登録文字の使用もできます。

次に漢字表示能力についてですが，漢字表示能力の強化のためにFMシリーズでは，L4以来の400ライン表示を採用しました。これにより40文字×20行の漢字表示ができるようになりました。

但し，FM77AV20では日本語カードは，オプションで，しかも400ラインは表示できません。FM77AV20における日本語処理は，ハーフラインになります。

又，400ラインの使用には，400ドット対応の高解像度CRTディスプレイが必要です。

FM77AV40では，後述する超多彩色グラフィックのためのアナログ高解像度CRTディスプレイが必要となります。

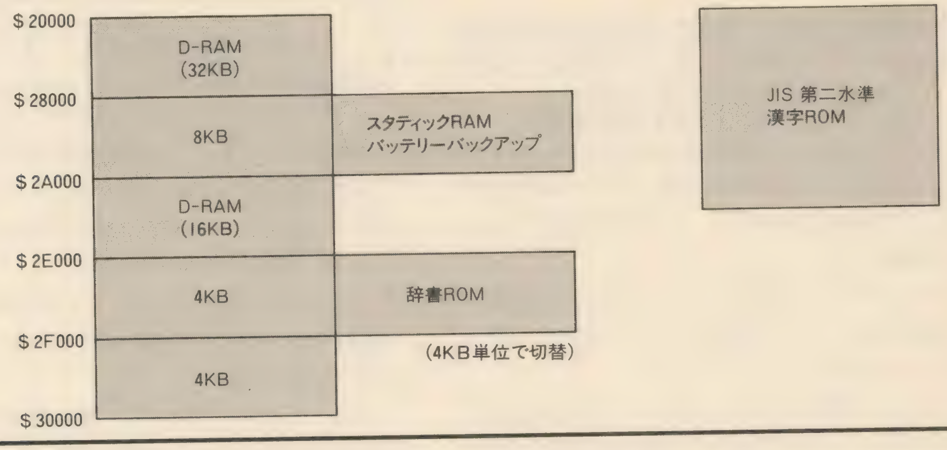
FM77AV20用 日本語カード

FM77AV20は上記にも説明した通り日本語機能を使用するには，オプションの**日本語カード**(FM77-211)が必要です。日本語カードは29,800円で，第2水準漢字ROM4Kバイトの漢字辞書，64Kバイトのダイナミックラム・メモリ，8Kバイトのバッテリーバックアップスタティックラム・メモリが装備されています。

日本語カードのハードウエアは，**第4図**のようになっています。第2図は，日本語カードをFM77AV20に接続した時のメモリマップでCPUの物理アドレス空間の＄20000～＄2FFFFに割り付けられています。

▶ぼくは道におちている空ビンを売っている。今までのもうけは，10万をこえる。しかし，最近はビンがあまりおちていない。みんな！　ビンやカンのポイ捨てをしましょう！　P.S. おねがいだからのせてくれとは言いません。
鳥取県・1ポォーンズ
【10万！　それじゃあ，私も……。(K子)】

●第4図　日本語カードのハードウエア



これは，従来のＦＭ77ＡＶでは，64Ｋ拡張ＲＡＭカードの存在した領域ですが，日本語カードでは，内部に同等の拡張メモリを装備していますのでＯＳ－９等，従来の拡張メモリを使用するソフトに対しても問題はありません。

したがって日本語カードを購入したユーザーは，64Ｋ拡張ＲＡＭカードを新たに購入する必要はありません。

驚きの"極彩色"
26万色カラー表示

ＦＭ77ＡＶ40では，これが８ビットパソコンとは絶対に信じられないほど鮮やかで，多彩なカラーグラフィックを描くことができます。なんとＦＭ77ＡＶ40では，ドット単位に26万色(262144色)の発色ができるのです(320×200ドット)。**なんたって26万色ですよ26万色！**もちろん26万色中26万色の完全な極彩色をです。

さてこの極彩色は，ビデオデジタイズカード（オプション）にも対応しており，画像入力命令によりビデオやＴＶの画面から1/60秒で320×200ドット26万色の画像を取り込むことができます。

これは，ドット単位26万色ですからソース（元の画像）か，取り込んだものかがまったく区別できないようなリアルさを得ることができます。

ＦＭ77ＡＶ40グラフィック機能は，320×200ドット26万色１画面，4096色１画面，640×400ドット８色１画面，640×200ドット８色２画面の４モードとなっています。

なおサブシステムは，26万色モードと400ラインモードのために二つ用意されていて，必要に応じて交換をおこなうようになっています。

カラーCRTテレビ
FMTV-154

ＦＭ77ＡＶ40用のＣＲＴディスプレイには，グラフィック機能アップに対応したカラーＣＲＴテレビＦＭＴＶ-154が発売されました。

このカラーＣＲＴテレビは，アナログ400ライン，200ラインの両方が使用できるマルチスキャン方式です。パソコンからの入力には，21ピンＲＧＢマルチ端子を使用します。

パソコンを使用しない時には，ＴＶやビデオを見るためのチューナーやビデオ端子も装備されています。なお，26万色対応のビデオデジタイズ機能を使用するには，このＦＭＴＶ-154が必要で**ＦＭＴＶ-154**の価格は，**138,000**円です。

RS232C標準装備

ＦＭ８以来ずっとオプションであったRS232CがＦＭ77ＡＶ40，20では，標準装備となりました。これにより新発売のモデムカード(ＦＭ77ＭＤ201価格39,800円)，ＡＴモデム1200，300(ＦＭ77ＭＤ201，101価格85,000円，54,800円)を使用することにより手軽にパソコン通信に参加することができるようになりました。

なお買った日からすぐパソコン通信やデータベースアクセスができるように通信ソフトも発売されました。それらは，パソコン通信用，ＦＭテレアクト/ＡＶ通信(Ｂ273Ｂ510価格15,000円)と，ＤＢアクセス用，ＦＭ

▶ヤッター!!　ザナドゥ　シナリオⅡが解けたぜ!!　いや～難しかった。３週間もかかった。P.S. Crossを持っていないと解けないよ。P.S.２　６月号P429の方，おれい書くのおくれてすみません。ＨＹＤＬＩＤＥⅡ解けました。ありがとう！　大阪府・HONEST BOY
【全然関係ないんだけど，いきなり今，編集部に「アザミ嬢のララバイ」が流れ出しました。(Ｋ子)】

テレアクト/ＤＢアクセス(Ｂ273Ｂ500価格30,000円)です。

FM音源3音搭載

サウンド関係は，ＦＭ音源３音，ＰＳＧ音源３音８オクターブの合計６重和音で，本体後部に音声入出力端子が装備されました。

これにより本体と市販のオーディオアンプと接続してＦＭ音源とＣＤなどの音楽をミックスしてテレビのスピーカーから聞くことができます。

又，より効果的なサウンドを演奏させるためにはステレオミュージックボックス(ＦＭＡＶ401価格58,000円)を使用してステレオ出力，ＭＩＤＩ対応のＦＭ音源８重和音にすることができます。

640Kバイト倍密度倍トラック3.5インチ 2DDディスクドライブ装置搭載

ＦＭ77ＡＶ40，20では，補助記憶装置の大容量化に対応して640Ｋバイト倍密度倍トラックの3.5インチ２ＤＤディスクドライブ装置を新たに搭載しました。

２ＤＤでは，従来の２Ｄより２倍の容量の情報を格納できますので，ワープロソフトやデータベースなどに威力を発揮するでしょう。

なお従来の２Ｄタイプのメディアもリード/ライトすることができますので，FM7/77の膨大なソフトをそのまま継承することができます。但し，ＦＭ77ＡＶ40，20で一度でも書き込みをしたメディアはＦＭ77，77/ＡＶでは使用できません。

F-BASIC V3.4

ＦＭ77ＡＶ40に新たに採用されたＢＡＳＩＣは，Ｆ-ＢＡＳＩＣ V3.4。日本語処理を強化したものとなっています。新たに追加された命令の中でおもしろいものには，RS232Cに関する命令で**ＢＡＵＤ**（ボーレートを設定する命令）があります。

なお従来のＦ-ＢＡＳＩＣ V3.0も使用できますので従来のＦＭシリーズの膨大なプログラムをそのまま使うことができます。

なお，ＦＭ77ＡＶ40，20で使用できるＦ-ＢＡＳＩＣは，**第５図**のようになっています。

➡ＦＭ77ＡＶ40

第5図 F-BASICのバージョン（○使用可，×使用不可，△使用可，但しディスク装置が必要）

バージョン(レベル)	媒体	名称	適用機種 NEW7	77	77AV	77AV20	77AV40
V3.0	本体内のROM	F-BASIC V3.0 ROMモード	○	○	○	○	○
	本体内のROM，およびV3.0のシステムディスク	F-BASIC V3.0 ディスクモード	△	○	○	×	×
		F-BASIC V3.0 L2.1 ディスクモード	×	×	×	○	○
V3.3 L10系	V3.3 L10系のシステムディスク	F-BASIC V3.3 L10系	×	×	○	×	×
V3.3 L20系	V3.3 L20系のシステムディスク	F-BASIC V3.3 L20系	×	×	○	○	×
V3.4 L10系	V3.4 L10系のシステムディスク	F-BASIC V3.4 L10系	×	×	×	×	○

▶いやー，このごろパソコンユーザーがバンバン増えてるねー。"マイコン"は売れるだろうし，Ｋ子さんの給料もあがる(？)だろうし，未来は明るい！　P.S.広島なんか大嫌い。
東京都・ボルシェターボII　ビバ巨人軍
【なかなかそうはいかないのが現実です。(Ｋ子)】

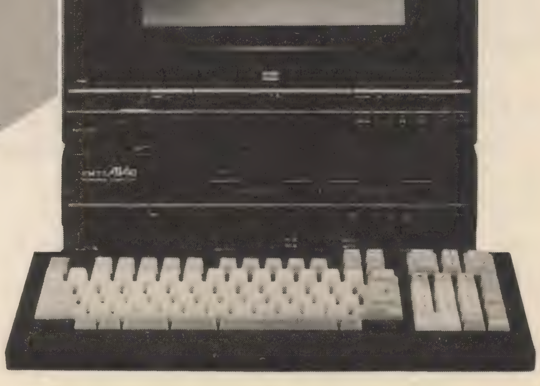
RAM領域になった
サブシステム

ＦＭ77ＡＶ40では，前述のように26万色と400ライン用の２種類のサブシステムが用意されています。従来この領域は，ＲＯＭでしたが，ＦＭ77ＡＶ40では，ＦＭシリーズ始まって以来のＲＡＭになりました。

システムは，用途にしたがってサブシステムプログラムを切り換えるわけですが，256Kバイト拡張ＲＡＭカードを使用することによりメモリ内に常駐させることができます。

FM77AV40,20の
価　格

ＦＭ77ＡＶ40，20の価格は，ＦＭ77ＡＶ40の２ドライブ仕様が228,000円，ＦＭ77ＡＶ20の２ドライブ仕様が168,000円，１ドライブ仕様が138,000円となっています。



ワンポイント
アップグレードの
秘訣は何か?

パソコン アクセサリ周辺製品カタログ

田村 太悟
撮影協力 ADO電子

パソコンの拡張装置や，アクセサリなど，その種類は思いの外多いものです。普通考えつくありとあらゆるところに，パワーアップや補助のためのパーツが用意されています。馴染み深いところで，増設のRAMボードや，タブレット，マウス，モデムなどは比較的使われやすいもの。一方，高級マニア志向の人には，マンハッタンシステムやOS-9／68000カードなど，CPUまるごと交換なんてこともあります。その他，ちょっと気が効いているなと思われるのは，マウスコンストラクションセットや，葉書セッターという小物たち。その類いを全部網羅すれば，何百種類にもなります。

これだけ，種類があるということは，パソコンにはそれだけマルチな能力が眠っているということです。せっかくの愛着のマシンも，その能力を十分に引き出してあげなければもったいないというもの。またそれらを十分に使いこなせばホビイストのなおれ。周辺機器を知ることは，パソコン本体のハードの構造を知るうえでも大いに役立つものですから，その三つや四つや五つは是非揃えてみることをお勧めします。

ここでは，それ等の周辺のうち，いくつかを取り上げて，紹介してみましょう。

1 拡張機器

Z80ボード

★Z80ボード

ご存知高速型Z80ボードです。PC-8801シリーズなどで有名なZ80CPUと本体のCPUをチェンジして動作させるものです。NECのPC-9801はインテル8086相当のV30というCPUで動いています。これにZ80ボードをを挿入することによってPC-8801のCP／M上のソフトを高速に動かすことが可能となります。これにより16ビット機で効率的に8ビット機用ソフトを開発する環境も作れます。

また，PC-9801シリーズ用のエディタでテキストファイルを使用し，Z80モードで高速動作させることも可能です。

★マッハッタンシステム(V2.0)

西にPLUS-80があれば，東にマンハッタンあり。6MHz Z-80カードといえば，今日では何もめずらしくない

写真1　▲カノープスのZ-80カードPLUS80

▶テスト が終った〜〜〜ぁ！
熊・熊・熊・夜の3分，ゲッ!ゲッ!ゲッ!とゲロ!!
【……と思ったらまたすぐ期末だねェ。(K子)】

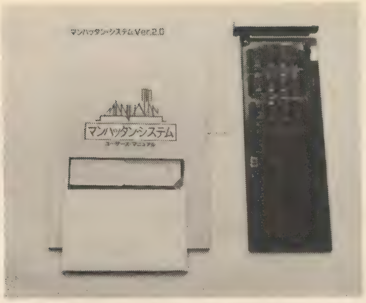


写真2　▲FM-11用のZ-80カード，マンハッタンシステム

けれど，コレはちょっと違います。何しろFM-11のOS-9上でCP／M アプリケーションを動かしてしまえるのです。OS-9といえば，マルチタスク，マルチユーザー，階層化ディレクトリ，I/Oリダイレクトなど UNIX の持つ長所を，8ビットMPUで実現したスゴイOS。この上でCP／M80のアプリケーションが実行できるとなれば，まさに鬼に金棒です。マルチカード化すれば，CP／Mソフト自身もコンカレント走行が可能です。まさに知られざるスーパーカードなのです。

V30関連

★エミュレートボード①（パワーアップキットAT）

V30は，言わずと知れたNECのPC-98Vシリーズの中心部に使われているCPUの名前です。昔のPC-9801は，8086というCPUが牛耳っていましたが，今はV30の天下，そこで古いPC-98をVシリーズとコンパチブルにするためのセットができました。それがこのパワーアップキットなのです。改造は簡単。8086を抜き取って，代わりにV30をさす。たったそれだけです。

写真3　▲V30エミュレータ，パワーアップキットAT

第1表　Z80カード

商品名	対応機種	メーカー	価格	問い合せ先
PLUS80(8Mz)(MCX別売)	PC98シリーズ	カノープス	￥138,000	078-411-5292
PLUS80(6Mz)(MCX付)	PC98シリーズ	カノープス	￥98,800	078-411-5292
EM/3 star	PC98シリーズ	メガソフト	￥88,000	06-386-2058
Turbo 180	PC98シリーズ	京都マイクロコンピュータ	￥59,800	075-632-0592
マンハッタンシステム	FM-11(6Mz)	サピエンス	￥78,000	03-367-0734

第2表　CPUカードV30，68000

商品名	対応機種	メーカー	価格	問い合せ先
パワーアップキットAT(V-30)	PC9801E/F用	アジア通信工業	￥24,000	03-865-2408
Turbo-V(V-30)	PC9801 Vm/VF用	京都マイクロコンピュータ	￥39,800	075-632-0592
OS9/68000ボード(68000)	FM-11, FM-16β PC98シリーズ	フォークス	￥198,000	03-553-4911

さらに，V30をだましてCP／M80として働かせるソフトも付いています。（CP／M80を知らないって？そういう人は「月刊マイコンをよく読みなさい！」）「マイコン」誌を毎月よく読んでいる人は，その偉大さが分かると思います。何たって，一つのマシンでCP／M80と，CP／M86の両方が動くんですから。

尚，PC-9801Vシリーズを持っている人は，次のTurbo-Vに注目！

★エミュレートボード②（Turbo-V）

最初からV30が載っているVシリーズを持っている君にはこれ！MS-DOS，CP／M80，CP／M86が一つの機械で動いてしまう（スゴイ！）。ただしMS-DOS版ですね。CP／M86しか持っていない人は，CP／M86版を買うしかありませんが，これだとMS-DOSは動きません。この際，MS-DOSを買ったら？

68000ボード（OS-9/68000カード）

素性の良さと強力な命令群で人気の高い68000。柔軟な構造と先進のオペレーティング環境で名高いOS-9。少し前までは夢に見ることしかできなかった最強のコンビを手中に収めることのできる日がやってきたのです。高度にモジュール化された構造を持ち，マルチタスク，マルチユーザーを実用レベルで供給できるこのパワフルなシステムが多くのアプリケーションを手に入れた暁には時代の流れは変わるかもしれません。

このOS／9，68000のプログラム開発用としては，リロケータブルマイクロアセンブラ，リンケージエディタとCコンパイラを備えています。マクロ機能も豊富に持ち，システムに依存しない68000コードを出力することも可能です。Cコンパイラについては，C言語のフル仕様をほぼ満足しており，Cで書かれたプログラムをほとんどそのまま修正なしに実行できます。

このCコンパイラの最大の特徴は，コンパイルされたオブジェクトファイル・コードがすべてポジション・インディペンデント／リエントラントに形成されることにあります。このため，なんら特別な修正や処置を施さず，そのままターゲットシステムのROMに書き込むことができます。

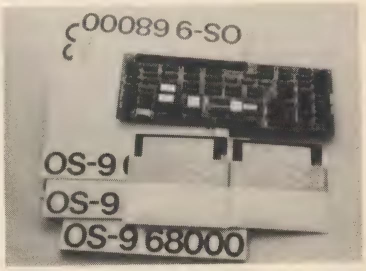


写真4　▲OS-9／6800カード

▶11月号P. 260に復活の組長へ。さてはX68000を買ったね。夏頃にはA＊CII－NETで会おう。でもChatは金がないから出来ないな。新型に替えるべきか，88をモデムとPRONETで武装するべきか悩む今日このごろ。まとまりのつかないまま，それではよろしく。
〒910・俺はボツってるよっの芸術家
【「連絡手段はM・Rしかないのでボツはお許し下さい」……ま，いいけど。（K子）】

RAMボード

★R2D2(Rapid RAM Disk Device)

実はコレ,Rapid RAM Disk Divice の略で,その名の通り超高速なRAMディスクです。その高速速の秘密はオートインクリメントロジックにあります。一度ブロックアドレスを指定すれば,256バイトのデータを連続して読み出すことが可能です。

またC-MOSを多用して消費電力をおさえたり,オプション(¥5,000)で,I/Oスロットの拡張が可能です。

F-BASICとOS-7LI/LII をサポートしており,FM-77および,FM-77AVに対応しています。

写真5　▲FM-7,77AV用RAMボード,RD2D

★マンハッタン拡張ボード (The RAM Card)

The RAM Card はマンハッタンユーザーのためのRAMカードです。これ1枚でFM-11の1MByteのメモリ空間をいっぱいにすることができます。RAMスタートアドレスを設定できるので,全てのFM-11シリーズに対応可能,しかも,最上位の64KByteと下位の256KByteを禁止することが可能なので同社のマンハッタンやR2PLUSと共存することができます。

写真6　▲これ1枚でFM-11が1MByteに。The RAM Card

第3表　RAMボード

商　品　名	対応機種	メーカー	価　格	問い合せ先
R2D2	FM-77, FM-77AV	サピエンス	¥ 38,000	03-367-0734
The RAM Card	FM-11	サピエンス	¥ 78,000	03-367-0734
98MC-1	PC98シリーズ	ABM	時　価	03-356-8721
PIO-9234-1MB	PC98シリーズ	I/O データ機器	¥ 62,000	0762-21-4812
BM-1000	PC98シリーズ	メルコ	¥ 44,800	052-251-6891
BM-2000	PC98シリーズ	メルコ	¥ 74,800	052-251-6891
LMB1000F	FM-16β用	ロジテック	¥ 90,000	03-257-6337

第4表　ROMボード

商　品　名	対応機種	メーカー	価　格	問い合せ先
漢字プラス	FM-11シリーズ	サピエンス	¥ 82,000	03-367-0734
ROM-ボ-2	PC8801mRIISR/TR/FR用	リバーコム	¥ 32,000	093-951-6610

ただし,マンハッタンで使用できるアプリケーションカードは1枚に制限を受けるため,マルチカードで使用しているユーザーは注意が必要です。

1M·2Mボード

★PC-9801シリーズ対応,増設メモリ・ボード

最近のPC-9801シリーズ用のソフトはメモリが384KByte以上でないと動作しないもの,ソフト自身がRAMディスクがないと動作しないものなどが発売されるようになっています。PC-9801シリーズは最大640KByte まで増設可能ですが,それ以上のメモリを増設しようとしたとき,RAMディスクと言われるソフトと,それをサポートしたボードが必要になります。ボードを増設してRAMディスクをサポートさせることによって,増設RAMボードをあたかもフロッピードライブがもう1台増設されているがごとく使用することができるのです。たとえば日本語ワープロの日本語辞書をCドライブ,システムディスクをAドライブ,文書ファイルをBドライブという具合に設定したり,Aドライブにコンパイラ,Bドライブにファイルの生成,Cドライブにエディタといった様な設定が可能になります。

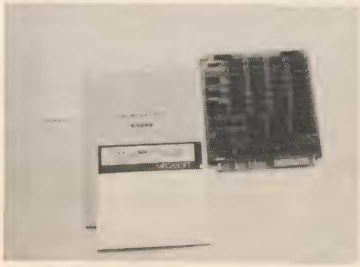


写真7　▲PC-98シリーズ用　1M・2Mボード

ROMボード (漢字プラス)

漢字プラスはFM-11上でPC-9801やFM16βのような漢字V-RAM を使用可能にするハードプラスソフトです。いわば,第2のディスプレイサブシステムです。

この漢字プラスは,超高速を誇る漢字機能のほかに文字を縦40ライン表示する機能を持っています。オプションではこれらの機能を活かしたエディタ"HED"が供給されています。また,マルチスクリーンやオンスクリーン,コピーペーストなどをサポートした高機能付属ソフトは注目に値するでしょう。

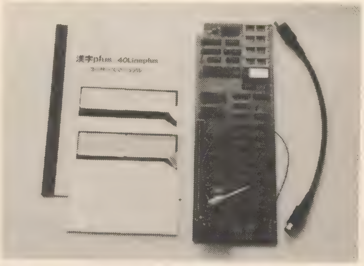


写真8　▲ROMボード(漢字プラス)

▶オレのおやじは戸塚ヨットスクールの戸塚校長に似ている。　茨城県・吉川晃司に似た男
【私が通った予備校の教師にグリコ事件の「キツネ目の男」にソックリな人がいた。(代ゼミの人は分かるね?)(K子)】

2HD増設用VFOボード

PC-9801に外付のドライブを接続したことがありますか。8インチのドライブを接続する場合，9801F2だと9801-15(1Mドライブタイプ）のインターフェースボードが必要ですね。また，5インチ2DDを増設するときはPC-9801-M2だと9801-09 という インターフェースボードが必要になります。

では，外付で5インチ2HDのディスクドライブを増設するときにPC-9801-15をつなげるでしょうか。答えは，NOです。なぜならコネクタの大きさが違うのです。また，それだけではなく，5インチタイプのディスクドライブの場合，9801-09にVFOが乗っているのです。

ところが，9801-15はそもそも8インチのドライブを付けるためのインターフェースですから，VFOはドライブ側についているので，9801-15にVFOを取付ける必要はなかったわけです。そこで必要となるのが5インチ2HDディスクドライブを結ぶコネクタ変換器とVFOなのです。それが写真のPC98M04mK IIなのです。8インチ側（9801-15側）と5インチ側（5″2HDドライブ側）のケーブルが添付されているので取付も簡単です。

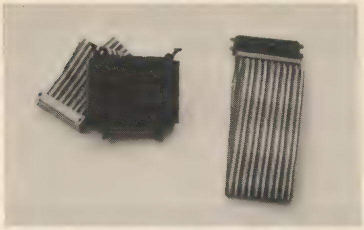


写真9　▲2HD増設用VFOボード

第5表　VFOボード

商品名	対応機種	メーカー	価格	問い合せ先
PC98M04mK II	PC9801シリーズ	キャラベルデータ	￥ 16,800	03-498-5360

第6表　ディスクドライブ

商品名	対応機種	メーカー	価格	問い合せ先
YD-580	FMシリーズ用	YE-データ	￥ 29,800	03-989-8001
YD-380	FMシリーズ用	YE-データ	時価	03-989-8001

第7表　プリンタ関連周辺

商品名	対応機種	メーカー	価格	問い合せ先
ハンゾン P/N 12319	アップルII，マッキントッシュ	ADO電子（輸入品）	￥ 39,800	03-255-9515

ディスクドライブ

★YD-580・YD-380-1714B

YD社のフロッピーディスクドライブは富士通のマシーンに採用されているので使用している方も多いと思います。

YD-580はオーソドックスな5インチ2Dドライブです。また，YD-380-1714Bは2DDと2HD切換型の5インチドライブとなっています。コンピュータからの制御により，モータの切換えをすることによってデータの転送レートを切換えているのです。Bタイプでは，ジャンパ設定によって2Dモードでも使用できるようになっています。

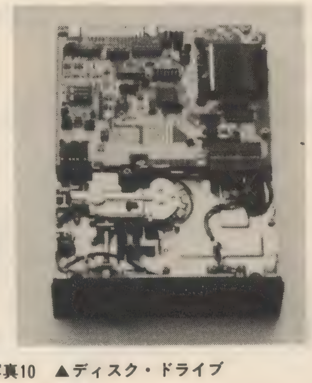


写真10　▲ディスク・ドライブ

プリンタ用インターフェース

エプソンのプリンタがなんとApple社のイメージライターに変身します。エプソンのRP，FPシリーズにくっつけると，おや，おや，Apple II やマッキントッシュで，エプソンのプリンタが印字をはじめます。

写真11　▲エプソンのプリンタがAppleのイメージライタに変身してしまうというプリンタ用インターフェースがこれだ

画像処理ボード

★画像処理ボード

ビデオデジタイザ＝ビデオカメラやTV信号をコンピュータのメモリ上に取り込むこの装置は，従来工業用に数多く発売されていましたが，最近はパーソナルユースを意識した低価格のものが現われてきています。

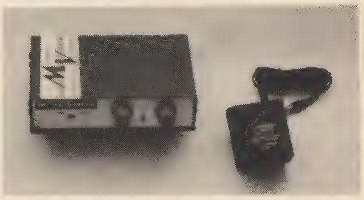


写真12　▲画像処理ボード

これらは大きく静止画像のみをデジタイズできるものと，動画の取り込みも可能なものとに分けられます。

さらに，カラーを取り込めるものや，輝度数や分解能の違いに応じ様々な種

▶学校が商業高校のため月末になるといそがしくなる私の気持……K子さんわかるでしょう？　決算仕訳，商品有高帳，仕入帳，売上帳，元帳，当座預金，買掛金，売掛金いやだぁぁ 月末なんてキライじゃああ！　えーん月末だよぉ仕訳だよぉ事務なんてやだよぉぉ えーんK子さーんくすんくすん。
島根県・せろてえぷ
【何が何だかサッパリ！（数字アレルギーのK子）】

類に分かれます。仕様をよく調べて購入しないと失敗の原因になります。また，取り込んだデータをどの様に処理できるのか，どの様なソフトにデータを渡せるのかも，選択するにあたって大切なポイントです。

第8表　画像処理関連

商品名	対応機種	メーカー	価格	問い合せ先
GT-20	PC98シリーズ用	エプソン	￥ 97,800	03-348-7121
IMB-256S1	PC98シリーズ用	ケイオ電子工業	￥ 85,000	0726-22-1668
マイクロVision	PC98シリーズ用	ADO電子	￥ 35,000	03-255-9515
	FM-77用	ADO電子	￥ 31,500	03-255-9515
	FM-7用	ADO電子	￥ 31,500	03-255-9515
AGD98（発色ボード）	PC9801	シーワークス	￥128,000	011-842-0260

★多色表示ボード(AGD98)

FM77AVは，4096色を標準表示することができますが，NECのPC-9801シリーズでは表示できません。画像のリアルさを求めるにはやはりこれくらいの色数を表示できないと無理なのです。

そこであなたのPC-9801で自然色を楽しみたいと思えば，このAGD98が必要となってきます。このAGD98は，MS-DOS上のN88BASICでプログラムを組むことができるのです。また画面も4画面持っているため，アニメーションツールとしても使用できます。描画コントローラは日立のHD63484を使用，その操作性もスピーディになっています。

（注）接続には，別売SMK-702（ソニー製￥6,800）ケーブルが必要です。

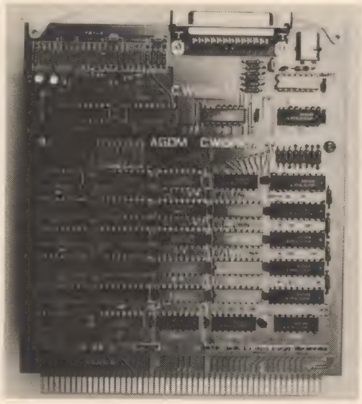


写真13　▲多色表示ボード

拡張コネクタ（BUSコネクタ）

第9表　拡張コネクタ

商品名	対応機種	メーカー	価格	問い合せ先
BUSコネクタ	FM77，FM16β	ADO電子	￥ 2,000	255-9515

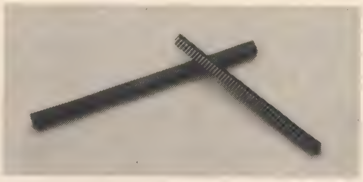


写真14　▲拡張コネクタ(BUSコネクタ)

FM-11，FM-16β用のユニバーサルカードは各社から販売されていますが，高価でなかなか手がでないのが現状です。そこで見つけたのがこのコネクタ。安いジャノ目基板にこれをハンダ付けすることによって格安のユニバーサル基板の出来上りです。あとは諸君の健闘を期待したいと思います。

2　周辺装置

モニタ切換器（延長装置）

何台かのCRTを1台のコンピュータから切り替えて使用できる装置です。学園祭や，ショールームなどで威力を発揮します。暗幕の裏にコンピュータとCRTを置き，画面を確認した後に表の画面に映し出すことができます。またA室で2時から3時まで，B室では3時から4時までというように，わざわざコンピュータ本体を運ばずに，スイッチを切換えるだけで二か所で上映ができます。メーカーによって，ケーブルを何メートルにも延ばせるもの，リモコン装置で切換えられるものがあります。

写真15　モニタ切換器

第10表　モニタ切換器

商品名	対応機種	メーカー	価格	問い合せ先
マルチCRTシステム	汎用タイプ	日本ボードコンピュータ	￥250,000	03-253-5670
MDS-36	汎用タイプ	緑電子工業	￥ 48,000	045-981-0868
9100～9101B	汎用タイプ	日新エレクロニクス	送信側￥58,000 受信側￥56,000	052-502-9362

▶11月号の群馬のくじらラーメンさん，あんまりカドの立つ発言はしないほうがいいですよ。この場合は“死ね”よりも《PCはすでに死んでいる》の方がおしゃれです。(ちなみに私はVMユーザー，UVがなんでェーFM音源なんて，16色なんて……ぐっすん)

近畿のお荷物………しがけん………・BAGGY=ALLON

【あたしも過激な方はパス。(K子)】

プリンタ切換器

コンピュータ本体2台，たとえばFM-77AVとFM-16π を1台のプリンタで共有したいとき，またコンピュータ本体1台とプリンタ2台，例えばPC-9801VM2とPC-PR201，VP130K（エプソン）を共有したいときに使います。更に，プリンタとプロッタを切換えて使用しなければならないときなど，そんな時にスイッチ一つで変更のできる切換器です。

製品の中には装置内にプリントバッファー機能や自動切換モードを装備しているものもあります。これは2台のプリンタを同時に動かしながらコンピュータ自体もいっしょに作動させることが可能なものです。

また，セントロニクスとRS-232Cを共にサポートしている切換器などもあります。写真のRS-232C用のプリンタ切換器(CPX31)は，RS-232C両方向切換器として使用できる他，モデムの切換用，カプラの切換用，アスキーのシリアルマウスなどの切換器としても使用可能です。

写真16 ▲プリンタ切換器

第11表 プリンタ切換器

商品名	対応機種	メーカー	価格	問い合せ先
XL-64	汎用タイプ	メルコ	¥ 69,800	052-251-6891
CPX-31	汎用タイプ	タナカ技研	¥ 15,000	0722-43-4721
PUN-2302E	NECPCシリーズ	ネオローグ電子	¥ 22,000	03-253-0305
MD897FM	FMシリーズ	緑電子工業	¥ 8,970	045-985-0868

第12表 キーボードエミュレータ

商品名	対応機種	メーカー	価格	問い合せ先
キーボードエミュレータ	PC98シリーズ	日本通信建設	¥ 48,000	03-442-8800

第13表 無停電電源装置

商品名	対応機種	メーカー	価格	問い合せ先
TUPS-500 (10分間)	汎用タイプ	高見沢サイバネティクス	¥148,000	06-644-4446
BPS500EC (10分間)	汎用タイプ	双信電機	¥ 99,800	03-775-9120
BU500 (10分以上)	汎用タイプ	立石電機	¥178,000	03-436-7266

キーボードエミュレータ（無人運転装置）

遠くにあるコンピュータをまるでそこにオペレータが操作しているかのごとく信号を受けとり動作させるボードです。いわば無人運転装置ともいえるかもしれません。写真のKS-23は，RS-232Cで信号を受けとり，コンピュータ2台をRS-232Cで接続し，たがいに相手のコンピュータのキーボードを操作させたりします。コンピュータがコンピュータを動かし対話させる，といったようなことができます。また各測定器に接続することで，自動読み取り記録といったことも可能です。

なお，このボードを使用中でもキーボードからの入力が可能です。

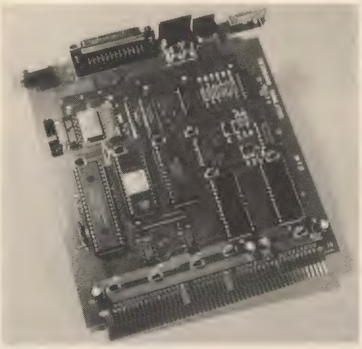


写真17 ▲キーボードエミュレータ

バックアップ電源（無停電電源装置）

コンピュータを使用中，突然の停電は，重要なソフトを走らせていればいるほど痛いもの。もしものときのためのバックアップ電源を用意することは賢い選択といえるでしょう。これがあると突然停電になっても，バックアップ電源がその間装置を保持してくれます。突然ブレーカーが落ちたときなどは助かりますよ。

写真18 ▲バックアップ電源（双信電機）

電源用テーブルタップ

コンピュータ周辺機器の電源を一か所に集めます。周辺装置もCRT，モデム，カプラなどいろいろそろえていますとコンピュータ本体のサービス電源

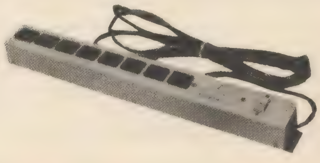


写真19 ▲電源用テーブルタップ

▶11月号のP336君！ その店よりも僕の行っているT高校のすぐ近くのN書店へ行きなさい！ 必ずあるはずだ。P.S.電波新聞社って勝手に遊びに行ってもいいんですか？ あっそれと，PN変えました。P.S.II P203の写真は，まさか，みなさんでは…とふと思った。
アイチケンなんだ！豊川市なのさ!!・錦屋書店のゴロツキ
【いつでも大歓迎よっ！（K子）】

コンセントでは足りなくなってきます。タコ足配線をしているとどのケーブルがどの装置のものなのか，また知らぬ間に電力容量がオーバーしていないとも限りません。そんなときは，まとめて一か所に電源部を管理してみましょう。安全で次回何か増設したときも安心です。

各メーカーよりノイズフィルタの付加されているものや個々にスイッチが付いているもの，電源が1度にONにならず装置を順次ONにしていくものなども販売されています。

構内用ネットワーク（リトルネットワークシステム）

構内でネットワークを組むときには，RS-232C ケーブルを使って部屋中にケーブルを走りまわらせることが普通です。ところがこれに代わって，TV用の同軸ケーブルを使えばスッキリと構内ネットが組めるのです。写真のTVNETはTVの同軸ケーブルの中をRS-232Cの信号が行き交うことを利用して比較的簡単に構内ネットワークの構築を可能にしてくれるものです。

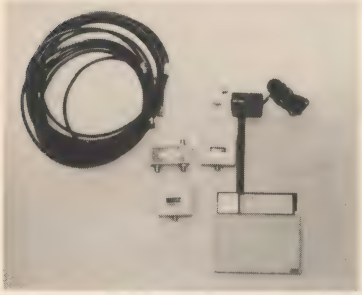


写真20　▲構内用ネットワーク

プリンタケーブル（セントロニクス対応プリンタケーブル）

プリンタとコンピュータ本体を接続するケーブル。長さは1mから35mのものが販売されています。プリンタはセントロニクス対応のものとRS-232C対応のものがあるので注意して下さい。単に，プリンタ用のケーブルではなくてコンピュータの機種とプリンタの機種の方式を知っておく必要があります。

写真21　▲プリンタケーブル

マウス

いまだに，キーボードの矢印キーを使って絵を描いている人はいませんか，便利なマウスを使えば，画面を自由に行き来することができます。ただしソフトがマウス対応である必要がありますが。現在，販売されている。ソフトには，主にお絵書きソフトなどでは，マウスを対応させたものがほとんどです。マウスは，ボールが下にコロコロころがるように作られていて，左右に移動させると画面に示されてマウスのポイントが同じように左右に動くようにできています。ソフトによりますがマウスのポイントは絵ふでの先だったり，消しゴムだったりします。画面に文字や図形を描いたり消したりすることができます。

写真22　▲マウス

第14表　テーブルタップ類

商品名	対応機種	メーカー	価格	問い合せ先
TC-812	汎用タイプ	東京シャシ	¥ 9,300	03-257-0190
TC-816	汎用タイプ	東京シャシ	¥ 38,000	03-257-0190
TMC-6100	汎用タイプ	リケイ電子	¥ 36,800	03-257-7036
CP-10S	汎用タイプ	アイリス電子	¥ 26,000	03-258-3480
CP-10P	汎用タイプ	アイリス電子	¥ 28,800	03-258-3480

第15表　構内用ネットワーク

商品名	対応機種	メーカー	価格	問い合せ先
TV-NET（10台までネット化）	PC98用	共同受信サービス	¥ 39,800	06-567-1374

第16表　プリンタケーブル

商品名	対応機種	メーカー	価格	問い合せ先
GP-80584	汎用タイプ（1m）	精工舎	¥ 6,000	03-625-4610
FW012W	汎用タイプ 1.5 m 3 m 5 m	福永電業	 ¥ 3,900 ¥ 4,400 ¥ 5,000	03-257-0187

第17表　マウス

商品名	対応機種	メーカー	価格	問い合せ先
シリアルマウス	汎用タイプ	アスキー	¥ 25,000	03-486-7111
NECマウス	汎用タイプ	NEC	¥ 29,500	03-453-5511
バスマウスMS-50	汎用タイプ	NEOS	¥ 9,800	03-486-4181
リアルマウス MS-40	汎用タイプ	NEOS	¥ 12,800	03-486-4181

▶犬がこの前，足の骨を折ってしまって，獣医の所へ行った，そして，レントゲンをとってもらったら，うまく写ってなかった，そしたら，「ああ，カルシウムがたりませんね」と言った，どうもおかしいので，他の所へ行ったら，ちゃんと写った。獣医にもやぶがいますので気をつけて。
長良川のうかいで有名な岐阜県・犬の治療に貯金がへったへのへの。
【ふーん，なるほどねー。(K子)】

タブレット

小さなテーブルの上でマウスのかわりに，ペンを持ちテーブルの上をなぞると絵が描けます。写真のタブレットは，テーブルが透明になっていて，下に原稿を置いてその上をなぞり描きすることができます。

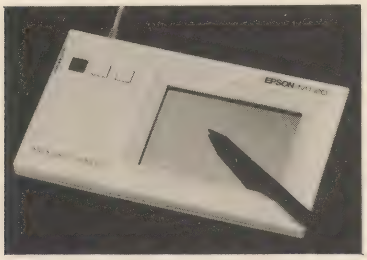


写真23　▲タブレット

第18表　タブレット

商　品　名	対 応 機 種	メーカー	価　格	問い合せ先
MT-20	汎用タイプ	エプソン	￥ 14,800	03-348-7121
WT-460	汎用タイプ	ワコム	￥ 58,000	03-985-7911

第20表　ジョイスティック

商　品　名	対 応 機 種	メーカー	価　格	問い合せ先
MR-88R	PC-88シリーズ	東京ニーズ	￥ 6,800	03-832-3801
MK-3300	MSX用	東京ニーズ	￥ 4,000	03-832-3801
Joy-602	MSX用	スピタル産業	￥ 5,900	03-251-2918

第20表　音声合成装置

商　品　名	対 応 機 種	メーカー	価　格	問い合せ先
SSY-02	汎用タイプ	ADO電子	￥ 49,800	03-255-9515

ジョイスティック

ゲームには，必需品。おなじみのジョイスティックです。ジョイスティックは，過激に動作させるものですから，何といっても耐久性と，スイッチの押しやすさが選び方のコツとなるでしょう。

写真24　▲ジョイスティック

音声合成装置

コンピュータから文字を打ち込むとそれを音声として発生させます。また，プログラムを組んで好きな時間に“おしゃべり”をさせたり，あるキーを押すと「おはよう」とか「ごきげんよう」とか自分の好きな言葉を発生させて楽しむことができます。

写真25　▲音声合成装置

3　アクセサリ

マウス関係

★ＥＺマウス

マウスの底張のクツ下です。もう冬も間近です。マウスをはだしのまま使用していませんか。マウスもしもやけになってしまいます。マウスも，使いこなすと底が“へって”きます。ＥＺマウスを貼りつけてマウスの底のへりをおさえて下さい。マウスもあなたのシューズのように知らないうちにクセがつき，いつの間にかカカトがへっていることがあります。

注意しましょう。

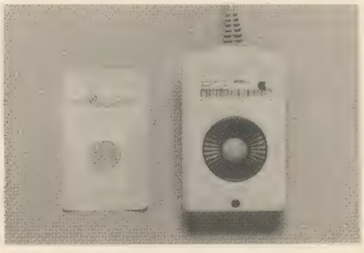


写真26　▲ＥＺマウス

★マウスコンストラクションセット

マイコンでマウスをサポートしているお絵描きソフトを使うとき，特にマウスのボールが金属ボールだったとき，ゴロゴロ中でころがって，なかなか画面の思うところへ移動できないことがあります。そんなときマウスのネジを開けてボールをゴムボールに取替えてみて下さい。マウス操作がものすごく楽になります。写真のマウスコンストラクションセットの中には，赤いゴムボールと青いゴムボールが１個ずつ，掃除用のハケブラシが１本，マウス用のネジ回しが１本入っています。

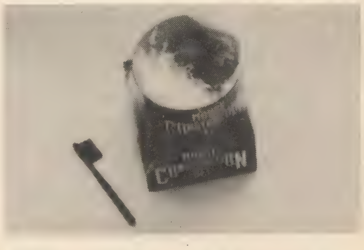


写真27　▲マウスコンストラクションセット

▶Ｋ子さん，質問があります。Ｋ子さんの仕事はマイコンルームの返事を書くだけというのは本当ですか？
埼玉県所沢市在住・所沢の諸葛孔明より
【この仕事を１か月かけてやるのはなかなか大変な事なのよ。（Ｋ子）】

★マウスパッド

マウスの広場。マウスは逃げないようにマウスパッド上で飼いましょう。コーヒーカップや灰皿がじゃまになって，マウスが移動することができまくなることがありませんか。しかし，マウスパッドがあれば，もう大丈夫です。

国内では，サンワサプライより発売されていますが，他にも輸入品で2～3種類あるようです。

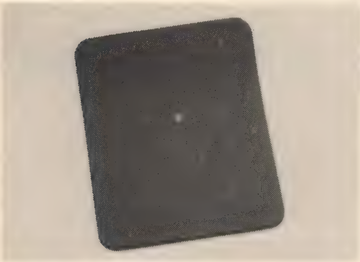


写真28　▲マウスパッド

★マウスポケット

マウスの入れ物。コンピュータの側面やCRTの側面につけて，使わないときに，マウスをおうちに入れてあげましょう（かわいいあなたのマウスを机からおっことしたりしないように)。

第21表　マウス関連アスセサリー

商品名	対応機種	メーカー	価格	問い合せ先
EZマウス	汎用タイプ	ADO電子	¥　1,980	03-255-9515
マウスコントラストションセット	汎用タイプ	アスキー	¥　2,000	03-486-7111
(マウスパッド)	汎用タイプ	サンワサプライ	¥　1,900	03-546-2781
マウスポケット(輸入品)	汎用タイプ	ADO電子	¥　3,500	03-255-9515

第22表　フロッピー関連アクセサリー

商品名	対応機種	メーカー	価格	問い合せ先
フロッピーディスクプロテクトツール	5インチ	ディ・エム・シー	¥　3,200 (シール別売¥500)	03-452-0161
フロッピーディスクプロテクトツール	8インチ用	ディ・エム・シー	4,000 (シール別売¥800)	03-452-0161
8インチ用(60枚)(ケース)	汎用タイプ	東京ニーズ	¥　5,300	03-832-3801
5インチ用(30枚)(ケース)	汎用タイプ	ADO電子	¥　1,980	03-255-9515
8インチ用(10枚)(ケース)(ブック式)	汎用タイプ	ナカバヤシ	¥　3,800	03-864-4601
8インチ用(紙製)(ケース)	汎用タイプ	磁器研究所	¥　420	03-253-5811
MF-CW1(片面用) CW2(両面用) (ヘッドクリーナ)	3.5インチ	日立マクセル	¥　2,500	03-567-6221
HC-5W (片面) (両面) (ヘッドクリーナ)	5インチ	東京ニーズ	¥　2,500	03-832-3801

フロッピーディスク関係

★フロッピーディスク・プロテクトツール

ディスケットの保護用ツールです。5インチ，8インチのディスケットには，保護用リングが付いているものもありますが，意外と付いていないものも多いのです。そのため，中には使用頻度の高いディスケットを使っていて，真ん中のドライブとかみ合う部分が，“ぐにゃぐにゃ”になってしまうことがあります。そうなる前に，ハブリングで保護しておきましょう。大事な高価なソフトを守ることができます。写真のものは，シールだけあればよいのですが，正確に真ん中へシールを貼りつけるために，金属固定具が必要でしょう。

写真29　▲フロッピーディスク プロテクトツール

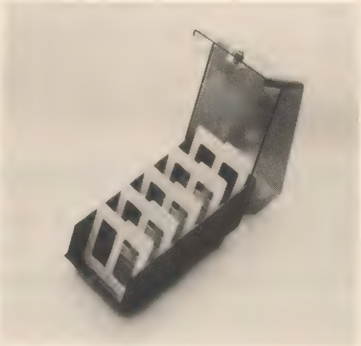


写真30　▲フロッピーディスケットケース

★フロッピーディスケットケース

フロッピーディスケット用の保存ケース。各メディアごと，10枚入りのものから50枚入りのものまで，またブックタイプのもの，カギ付のものなど種類も雑多です。写真は，3.5インチ用40枚入り，カギ付のもの。

この手のフロッピーディスクケースは，国産，輸入品をはじめ色々と発売されているので，自分の使っているディスクの種類に合わせて購入するとよいでしょう。代表的なものは以下の通り。

★ディスクドライブヘッドクリーナー

カセットテープレコーダにヘッドクリナーがあるように，ディスクドライブにも専用のクリーナーがあるのは当

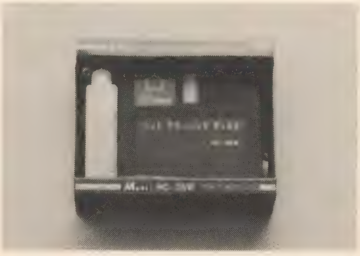


写真31　▲ディスクドライブヘッドクリーナ

▶弟の6年の科学の表紙を見て気がつきましたが，マイコンの表紙のC.G.を作っている人と同じ人なんですね。表紙のC.G.を作っている藤野さんという人は電波新聞社の人ではないんですね。ならば是非，来月号にK子さんがつくったC.G.でも表紙にして下さい。　宮城県・但木　誠
【へーえ，そうなんだ。(「○年の学習」も買っていたK子)】

然のこと。ディスクドライブも長時間使用しているとヘッドが汚れます。使用頻度の高いドライブは月に一度くらいはクリーニングしてあげましょう。

各メディアごとに8インチ，5インチ，3.5インチ用クリーナーが用意されています。また，片面専用のものシールで片面両面が自由に選べるもの，湿式と乾式などといった種類があります。

CRT関連アクセサリ

★CRTフィルタ

コンピュータの画面のちらつきや，照明などの反照光はかなり目障りなものです。また長時間画面を見続けると大切な目も悪くする危険もあります。ころばぬ先の杖ではありませんが，パソコンにもフィルタを被せてあげましょう。あなたの目を守るのと同時にパソコンの顔もちょっとドレスアップしてみてはいかがですが。

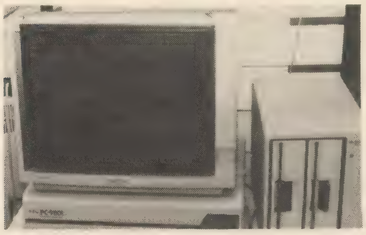


写真32 ▲CRTフィルタ

★ディスプレイスタンド

会社のオフィスでならともかく，畳の部屋などでコンピュータと付き合うとき，ディスプレイの角度が浅くて思わず画面をのぞき込んだりしてしまった経験はないでしょ　か？そんなとき，チルトスタンドがあればシャキッとした姿勢でコンピュータと付き合うこと

写真33 ▲ディスプレイスタンド

第23表　CRT関連アクセサリー

商品名	対応機種	メーカー	価格	問い合せ先
(CRTフィルタ)	9インチ〜15インチ	サンフレックス	時価(¥10,000〜¥20,000)	輸入元ADO電子 03-255-9515
Eフィルター II	6インチ〜20インチ	東レ		03-245-5794
ディスプレイフィルタ ATC-301	14インチ	テクニカ販売		0427-29-5111
チルトスタンド	14インチ用	エー・アール・ケーコーポレーション	¥ 7,500	03-449-6800
チルトスタンド	12インチ用	エー・アール・ケーコーポレーション	¥ 6,800	03-449-6800

第24表　キーボードカバー

商品名	対応機種	メーカー	価格	問い合せ先
(キーボードカバー)	(PC98/88用 X-1用)	シグマA.P.Oシステム	¥ 3,800	03-864-4362
(キーボードカバー)	FM16β用	シグマA.P.Oシステム	¥ 5,500	03-864-4362

第25表　プリンタ関連アクセサリ（ツール）

商品名	対応機種	メーカー	価格	問い合せ先
らくらくセッター	汎用タイプ	日本フェニックス	¥ 3,500	03-319-2311
FS-150G(ボックス)	FMシリーズ用	日本発条	¥ 7,600	03-503-1331
BOX-003(ボックス)	汎用タイプ	横山製作所	¥ 49,800	03-546-2781

ができます。このタイプはどんなディスプレイでも使用できるように台の上にマットが貼り付けてあります。サイズは14インチと12インチが用意されています。

★キーボードカバー

その名の通り，キーボードをホコリや髪の毛や蚊の遺体から守るためのカバーのことです。まあ無くても死にはしませんけど。ふだん，使わないときはキーボードカバーを被せておきましょう。さもないと，指がホコリまみれになっちゃいますよ(経験者は語る……。気持悪いんだぞー！)。

写真34 ▲キーボードカバー

プリンタ関連

★葉書セッター

プリンタに葉書をさし込んで印刷させるためには，位置ぎめが非常に便利なものです。どれも1枚だけではなく何枚かを一度に印刷したいときなど，いちいち1枚ずつセットし直さなければなりません。そんなとき，葉書を指定位置にあらかじめセットするだけで，たて書きでも横書きでも葉書の同じ位置に印刷できます。各種招待状や年賀状などに便利です。

写真35 ▲らくらくセッター(電波新聞でもあつかっています)

★プリンタ用防音ボックス

コンピュータ機器の中でプリンタ程音のうるさく感じるものはありません。夜の家の中に響くプリンタの音，静かなオフィスに響くプリンタの音は，雑音でしかありません。このギーギー，ジージーするいやな音をシャットアウトするのがプリンタ用防音ボックスです。プリンタのサイズによって何種類かがメーカーより発売されています。

▶私は我が高校で唯一のポケコンユーザーです。友人にはいつもバカにされているかわいそうな人間なのです。だから，かわいそうやなーと思う人，こんな私に“PC−9801 vm 2”を下さい。少し，贅沢でしょうか？
富山県　氷見市・名苗秀彦
【かなり，とってもゼイタク，かつワガママです。(K子)】

手づくりグラフィックに挑戦
パソコンで楽しむCG
（基礎編）

日本電子専門学校コンピュータ・
グラフィックス科講師
野地朱真

市販ソフトよりも手づくりでCGを

最近のパソコンでは，メモリの拡張やソフトウエアの充実で，時間と手間さえかければ本格的なＣＧも可能となりました。またMSXのように簡単にアニメーションの効果やゲームのキャラクタが作成できるような特殊なコマンドを備えたマシンもあります。

機種の選択はともかくとして，パソコンでＣＧ制作に取り組むときの姿勢は２通りあると思います。一つは市販のソフトや便利な入出力装置をふんだんに利用して，徹底的に楽をして作る方法。もう一つは逆に少々手間がかかっても手作りプログラムでがんばって自分だけのCGを切り拓いていく方法。ここでは，特に手作りを目指す人の為に，本格CGの導入部となるＣＧ制作の基本的なコツを幾つか紹介します。

２次元グラフィックス

(1)データ作成のテクニック

２次元図形の最も簡単な発想は座標上に形の頂点データをとり，LINEやPAINT文で作画する方法です。漫画的なキャラクタや，イラストなどデザインは何でもかまいません。この場合ほとんどプログラムというほどのものは必要なく，数字のら列と線，点，塗り潰しのコマンド行だけですみます。

問題は，どのようにして膨大なデータを正確に且つ楽に拾い，打ち込むかということです。

写真①　パソコンで描いた２次元ＣＧ

ここで，かんじんなのはデータのまちがった個所を修正しやすく作ることです。座標は，Ｘ，Ｙを１組としてDATA 文で表わされますが，書き方で注意が必要なのは，まず点ごとの区別がはっきりわかること，Ｘ，Ｙのどちらの数値かわかり易いこと。それと更に大事なのは，その点が書き終わりなのか，まだ次の点にラインを引くべき点なのかということを，パソコンに理解させることです。ＤATA文の参考例を下に掲げます。

```
DATA 43,50,0,43,54,0,45,58,
     0,47,59,0,50,56,0,51,
     53,0,50,51,999
```

▶最近，学生時代がなつかしくなります。高校時代の修学旅行は沖縄でした。沖縄の人達は皆さん親切でした，また行きたい場所です。そうだ，新婚旅行で……　P.S.　僕は，朝に不機嫌なＢ型ですよーだ。
長崎県・小川英人
【沖縄なんてスゴイ！ と思ったら長崎の方でした。そーか，九州の高校は修学旅行が沖縄なのか…いいなあ。（Ｋ子）】

上の文で，二つおきの0は，点の区切り999は一つの図形の終わりを意味するマーカーです(第1図)。for文でこのデータをREADし，0の個数で点のナンバーがわかり，999がでてくれば，一度ライン文を中断し，新しく図形を書き始めるルーチンに移ればよいことがわかります。

さて，このようにDATA文を入力したら今度は，実行して絵が正しく描けたかどうか確認です。このとき，いっきに描いてしまうと，何番目のデータ，また図のどの部分がまちがったのかわかりにくくなります。そこで，INKEY$文で何かキーを打つと結線を一回行い，先程のDATA文の0が何個目のものかとそのときのデータを表示するようにします。これで誤りの個所がすぐ発見できます。

それともう一つ大事なのは，このデータ群に対して後で拡大・縮小を行えるようにしておくことです。

それには，図形の中心点を決めておき，(頂点座標－中心座標)＊拡大縮小率＋中心座標の計算を全ての頂点座標X，Yに対して行います。

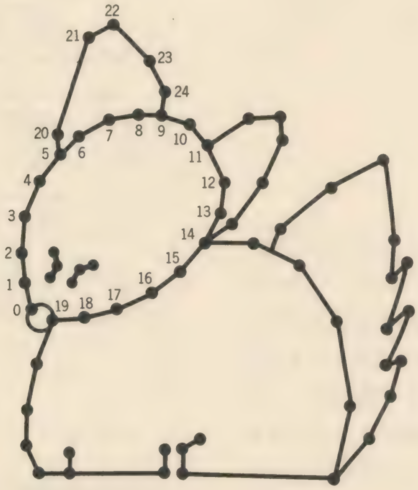
ところで，面倒くさいデータひろいを避ける方法もあります。カーソルを画面に表示させて2，4，6，8のテンキーで移動するようにし，図を描いていく方法です（第2図）。頂点の位置が決まったらRETURNキーなどで座標を読みとるようなプログラムを作っておくわけです。

(2)中間色表示でカラーをふやす。

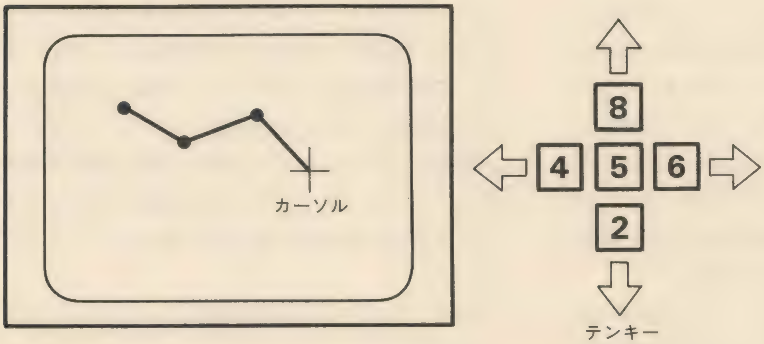
さて，こうしてでき上がった絵に対し次に行う処理はPAINT文などによるカラーリングです。このとき困るのが，パソコンで使える色が少いことです。256色や4096色を備えた機種もありますが，普通8か16色です。8色や16色では到底色のハーモニーを演出することはできません。この欠点は3次元の本格的ＣＧ，例えばシェイディングやレイトレーシングを行うときにもついてまわる問題です。

そこで自分で中間色を作ります。ある領域をドット単位で複数の色により埋めてゆくサブルーチンをプログラムで作ります。この作業はタイリングとよばれています。少々面倒ではありますが，この機能をBASICでサポートしているものは，まだ少いのです。例えば赤と黄色のドットを一定のパターンで並べれば人間の目には混色してオレンジ色に見えます。実際にある閉鎖領域をタイリングでペイントするのはダイレクトにできないので，一度，一色でその領域をぬりつぶし，その上からタイリングパターンで塗り直す作業を行います。

⋮
5 (43, 53)
20 (43, 54)
21 (45, 58)
22 (47, 59)
23 (50, 56)
24 (51, 53)
9 (50, 51)
⋮



第1図　No.5が起点No.9が終点となっているＤＡＴＡ例



第2図　カーソルを利用した図形作成方法

3次元グラフィック

3Ｄの表示法で最もやさしいのがワイヤーフレーム

▶ハハハ　ハがみっつ!!
【「ワワワ　ワがみっつ！」ってＣＭがあったなあ。(Ｋ子)】
大阪府・本名がＰＮ

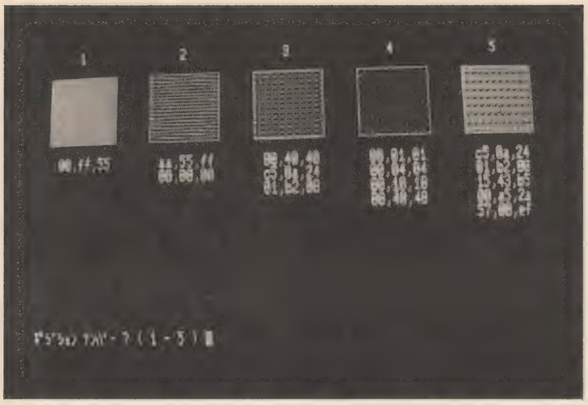


写真２　タイリングパターンの例

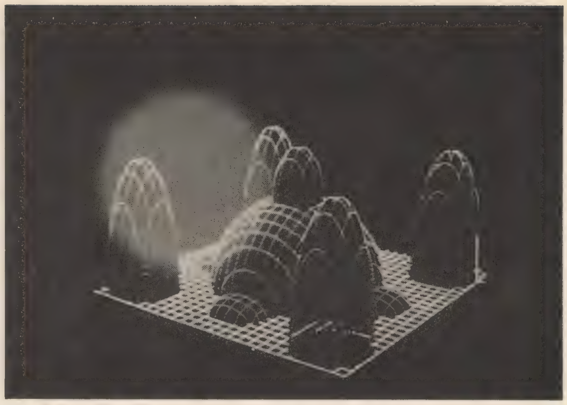


写真３　ワイヤーフレームで完成した３次元ＣＧ

です。本格派CGの第一歩としてここで制作の手順を解説します。

(1)ワイヤーフレームのデータ表現

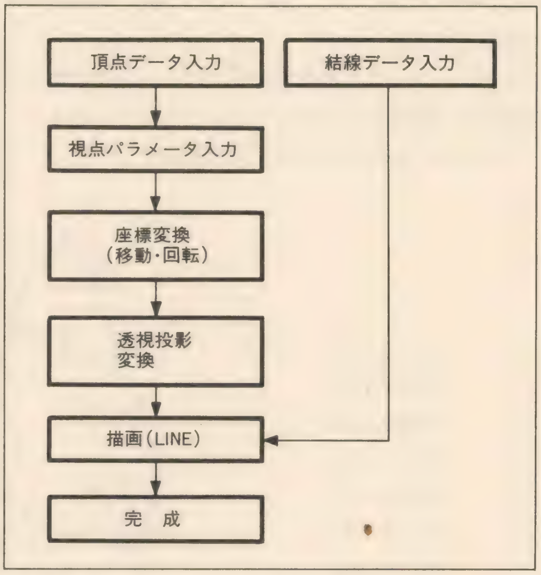
ワイヤーフレームは，頂点のＸ，Ｙ，Ｚのデータと頂点を結ぶ結線のデータで構成されます。場合によっては，色などのデータが付け加えられることもあります。結線のデータを一定方向にとることによって，面の情報を持たせることができ，これはシェイディング・モデルのときに使えます

(2)パースの作成

さて，次に入力した３次元データに基いて遠近感のある透視投影図を作らなければなりません。３次元データを入力したからといって，立体的な絵がそのまま出てくるわけはありません。CRT上に出力されるのは，３Ｄを２Ｄスクリーンに投影したときの画像で，このとき３ＤデータＸ，Ｙ，ＺのうちＺ値は切り捨てられ単なる平面図に変換されるのです。この座標変換では中心投影という方法がよく使われます。

原理は，スクリーンと物体の距離に反比例してＸ，Ｙの値が求められる，つまりスクリーンから離れていれば小さくなります。また視点とスクリーンの距離の設定で，ちょうどカメラレンズの広角や望遠の効果がだせます。距離が近ければ広角でパースがきつくなり，遠いと望遠でゆるいパースとなるわけです。視点を決めるパラメータは，視点位置とどこを見ているかという注視点の座標です。実世界ではどこを向いてもものが見えますが，ＣＧでは，絶えず見ている方向に投影スクリーンを移動させる必要があるのです。

これによって，いわゆるカメラワークに相当する操作が行えるのです。このとき，物体自体を右に回転するのと，視点を物体の左回りに移動するのと同じ効果



第３図　ワイヤーフレームのフローチャート

となるわけです。

(3)画像作成時の注意点

まず，一つの物体を表わす線と線の間隔のとり方です。画面上でどのくらいのサイズに表示されるかによって，異なりますが小さいと線が潰れて面になってしまうし，間隔があき過ぎても間が抜けてしまいます。又，部品の構成をわかりやすくするために色分けすることも重要です。それとワイヤーフレームではしばしば画面がごちゃごちゃして複数の物体の前後関係が判別しにくくなりがちです。その場合，視線から本来隠れているべき後ろ側の線の色を暗くすることで解決できます。

さあ，あとはより高度な表現へとステップを踏んでいって下さい。

▶おーい。だれかこの一年のＭ・Ｒ登場者トップ10という，めんど——くさいコトやってくれる人はいねーかー。これが載るのはいつかな。えいめんどうだ…　めりけまして　くりすまでとう！
雪のにいがた・フケに悩む　かるら
【ほー，疲れそうだ……と思うだけで誰もやらないだろう，きっと。（Ｋ子）】

月刊

マイコン

MICRO COMPUTER MAGAZINE

SUPER HOBBY CORNER

12 1986

ゆかいな
ゲーム情報満載

T&T突撃レポート

第24回アミューズメントマシンショー

楽しんぼ倶楽部

①プレイボール

②スター・シンフォニー

コナミ・ワールド

悪魔城ドラキュラ

グーニーズ

こちら開発分室スペシャル

MSX版ナイザー中間報告

ペーパー・ロールプレイング

黄金の羊

NIDECOM SOFT
for Better Computer Living
TAITO

手裏剣が唸り、刀が

美しい"霧姫"に災いが降りかかった。魔界より蘇った魔物達が闇の中から現れ、霧姫をさらっていってしまったのである。江戸城下に悪業の限りをつくした魔物達が、遂には美しい霧姫に魔手を伸ばしたのである。「霧姫を魔物どもの屋敷から助け出せ！」あわてふためいた城主は命知らずの侍達に命じたが、誰一人、生きて帰ってはこなかった。町の噂を聞き、屋敷に向かった一人の若者がいた。伊賀の忍者"影"である。

影の伝説™
THE LEGEND OF KAGE

▲画面はテーブルゲーム用ですので、実際の画面とは異なります。

■影の伝説
定価 6,800円(5"FD版) **新発売**
●X-1ターボ(FM音源対応)
定価 4,900円
● MSX (ROM版)

■エレベーターアクション
定価 4,500円(カセット版)/定価 6,800円(5"FD版)
●PC-8801シリーズ●X-1シリーズ●FM-7シリーズ
定価 4,900円● MSX (ROM版)

■ビクトリアスナイン
定価4,500円(カセット版)/定価7,500円(5"FD版)●PC-8801シリーズ●PC-9801 U2●FM-7シリーズ●PC-9801シリーズ●PC-6601シリーズ●X-1シリーズ●MZ-2200/2000シリーズ※音声発生機種：「アウト」「セーフ」など、イロイロな声が飛び出します。●PC-8801mk II SR以上(ディスク版)●X-1ターボModel10(ディスク版)GRAM (CZ-8BGR2)増設で可●X-1ターボModel 20、30、40(ディスク版)●FM-77/77 L2(ディスク版)→MB-28121又はMB-28122増設で可●FM-77 L4(ディスク版)●PC-9801 U2

■スペースインベーダー/PartII
定価 4,800円 ● MSX (ROM版)

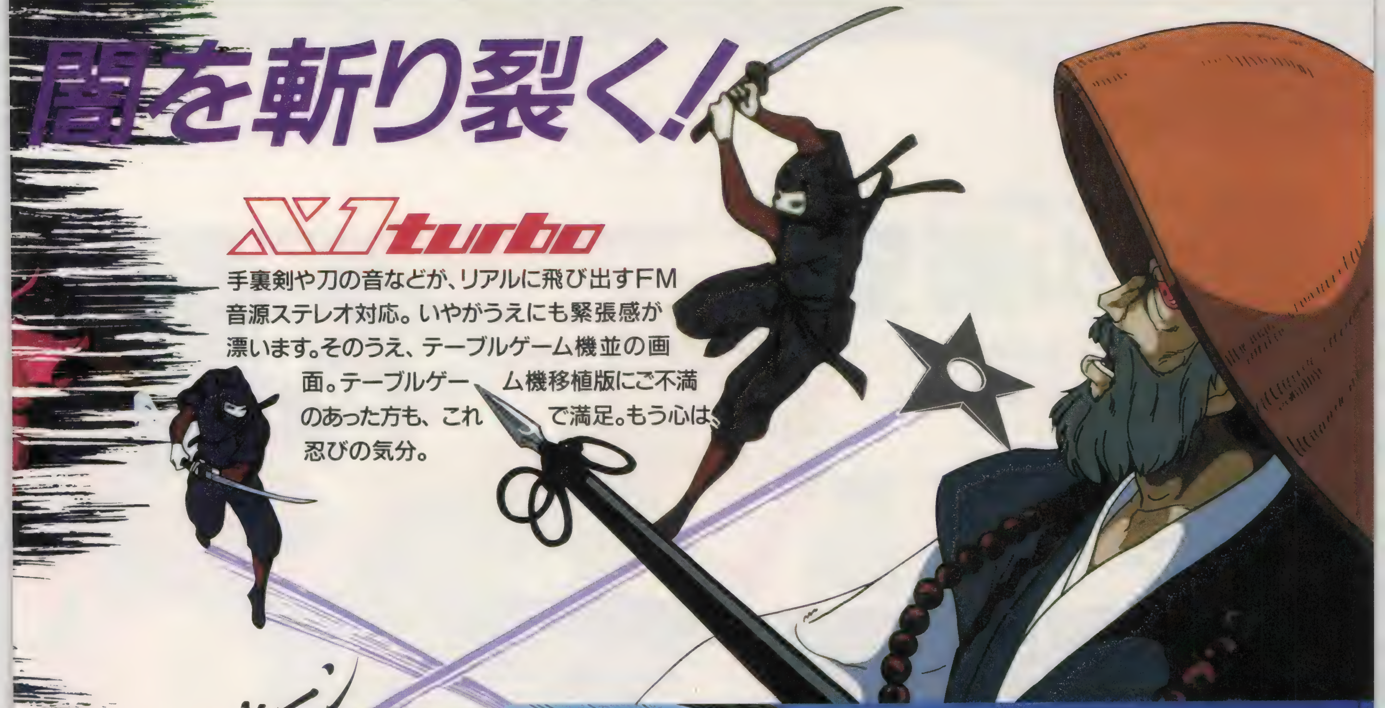
■ちゃっくんぽっぷ
定価 4,500円(カセット版)
定価 7,500円(5"FD版)
●PC-8801シリーズ
●MZ-2200/2000シリーズ
●X-1シリーズ
●FM-7シリーズ
定価 3,800円
●PC-6001mk II (カセット版のみ)

■フロントライン
定価 4,500円(カセット版)/定価 7,500円(5"FD版)●PC-9801シリーズ※5"FD版は2D、2DD共用タイプです。●PC-8801シリーズ●MZ-2200/2000シリーズ●X-1シリーズ●FM-7シリーズ 定価 3,800円●PC-6001mkII 6601(カセット版のみ) 定価 4,800円●MZ-1500(QD版)

■「スペースクルーザー」、「ワイルドウェスタン」
定価 4,500円(カセット版)/定価 7,500円(5"FD版)●PC-8801シリーズ●MZ-2200/2000シリーズ●X-1シリーズ●FM-7シリーズ

▲「フロントライン」「スペースクルーザー」「ワイルドウェスタン」の5"FD版をPC-88SR以上でお楽しみになる場合は、N-BASICモードでご使用ください。

闇を斬り裂く!!



X1turbo

手裏剣や刀の音などが、リアルに飛び出すFM音源ステレオ対応。いやがうえにも緊張感が漂います。そのうえ、テーブルゲーム機並の画面。テーブルゲーム機移植版にご不満のあった方も、これで満足。もう心は忍びの気分。

史上最強の戦闘ヘリ、ジャイロダイン。―緊急発進!

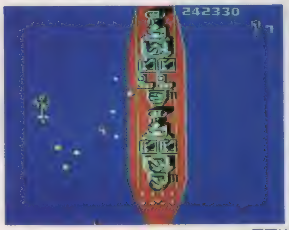
GYRODINE™

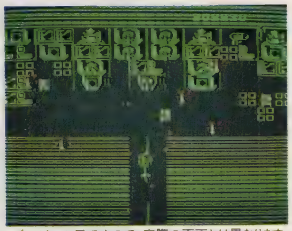
西暦2000年。エイリアンと手を結んだS国は、世界征服のため秘密兵器を開発中だった。それを知った各国は、あらかじめ侵入させておいたスパイの救出と、S国の秘密兵器完成を阻止するため、最強のヘリコプター「ジャイロダイン」の緊急発進を決定した。戦いの最中に、次々と起こるミステリアスな現象。一刻も早く、アジアの某国に隠された敵巨大基地を破壊しろ。秘密兵器の完成は、もう間近に迫っている。S国の野望を打ち砕いて世界を救え!

■ジャイロダイン

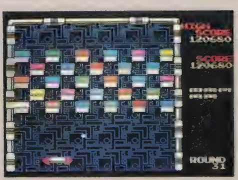
定価 6,800円(5"2D)
●PC-8801mkIISR/FR/MR/TR
●X-1シリーズ(X-1Fは不可)

定価 4,900円
●MSX(ROM版)





▲画面はテーブルゲーム用ですので、実際の画面とは異なります



■アルカノイド

MSX(ROM版) 近日発売

なんと、ジョイコントローラ付!(ボリューム方式)

10年近く前、シンプルさに魅せられ、ゲーム人の心をとらえたあのブロックくずし。「アルカノイド」は、ブロックくずしの魅力に、シューティングの面白さを加えたゲームだ。今、キミの反射神経を試す時がきた。

■MSXで楽しむ、人気の「ちゃっくんぽっぷ」、「チョロQ」、「ザイゾログ」。
好評発売中です。 定価 各4,800円 ●MSX(ROM版)

株式会社 ニデコ

〒101 東京都千代田区外神田1-3-7
■システムコンピュータ営業部/☎03-(253)-0761㈹ FAX03-(253)-0984
■コンピュータプラザ・ニデコ/☎03-(251)-8061㈹
●ニデコムソフトは全国の有名パソコンショップでお求めいただけます。

MSXは16KB以上の機種でお楽しみください

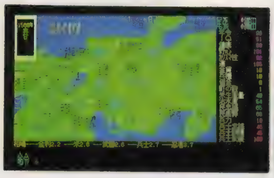
MSXはマイクロソフト社の商標です

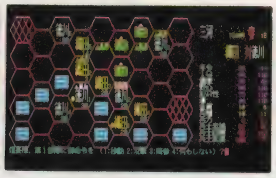
熊本県全小学校納入指定ソフト

信長の野望

史上最高のロングセラー「信長の野望」を
知らずして、シミュレーションは語れない。

PC6001・8001・8801・9801シリーズ、FM7・77・16βシリーズ
X-1、MZ1500・2500、IBMJX、B16シリーズ、S-1、2020
SP-250・350、MSX・MSX2、SMC-777、
8FD7,800円、5FD7,800円、6,800円、9,800円
3.5FD7,800円、6,800円、QD5,800円、
テープ版4,800円、4,500円
ソフトベンダー武尊



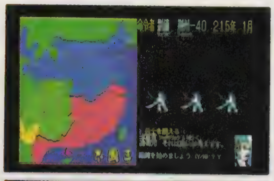


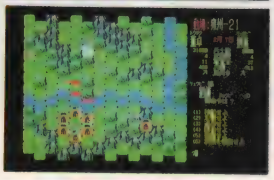
歴・史・を創・る

シブサワ・コウ、歴史三部作.!!

三國志

1800年前の中国。魏・呉・蜀の知将、猛将達が知略のかぎりをつくし、広大な大地を統治せんと戦った。250名の登場人物が織りなす壮大なドラマ。中国全土を統一するのは貴方だ。





PC8801・9801シリーズ、
FM-16βシリーズ、
X-1シリーズ、B16シリーズ
ディスク2枚組 14,800円

- 2ドライブ専用
- シナリオ5編
- 8人までプレイ可能
- 三国志物語付

MSX版完成

抄本三国志(三国志ダイジェスト版)

お手軽なお値段で今最高のお楽しみ発売

- シナリオ1編
- 1人プレイ専用
- コマンド数「三国志」の2/3
- 入門用に最適

98版完成

1ドライブでもプレイができる.!

PC-8801・9801シリーズ、X-1シリーズ
5FD・3.5FD8,800円

●通販ご希望の方は住所・氏名・電話番号・商品名と機種をお書きそえの上、現金書留にてお申込み下さい（送料サービス）

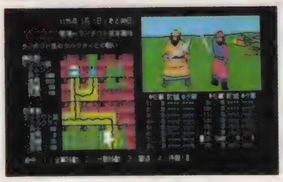
〒223 横浜市港北区日吉本町1876光栄ビル1F TEL.044(61)6861(代) 株式会社 光栄

テレフォンサービス 横浜 ☎044-61-1100
高松 ☎0878-37-0069
KOEIの最新情報などをテープでお知らせします。

Jingisukan
ジンギスカン

蒼き狼と白き牝鹿

たった5名の家族を200万の大騎馬軍団に育てた史上最大の征服者、ジンギス汗。シブサワ・コウが、戦略ゲームで史実をここに再現。



ディスク版PC-8801・9801シリーズ、MZ2500、FM16β、FM7/77、SI、X-1 turbo
テープ版MSX、FM-7
5FD8,800円、7,800円
3.5FD8,800円、7,800円
テープ版4,800円

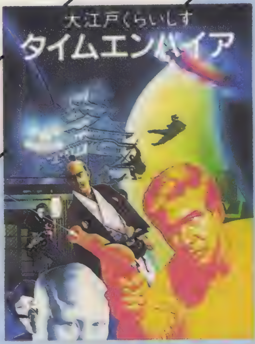
絶賛発売中

あの信長で全国統一！ダイナミックなサウンド、アニメーション、オールマシン語によるスピーディなゲームはこびで新登場！

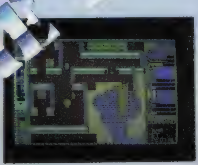
- ●PC8801mkIISR/TR/MR/FR専用
  5"2D 2枚組￥9,800
- ●読みやすい漢字表示
- ●強力なコンピュータ思考ルーチン
- ●目標は50ヶ国制覇
- ●好きな国の大名からスタート
- ●マルチプレイヤー機能

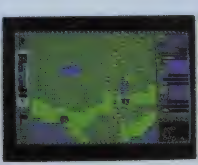
X-1版
11月緊急発売

TIME EMPIRE



コンピュータゲームの常識を打ち破り、空前のデータ量によるゲームシステムの奥行きの深さ、オリジナリティーに貴方の感性を飽かすことなし。





PC8801 シリーズ、5"2D7,800円

近日発売

麻雀大会

パソコン思考ゲーム界の鬼才、シブサワ・コウ。片や、ウルトラ四人麻雀、プロフェッショナル麻雀と、麻雀ソフトを手がけたら、右に出る者なし周藤淳、二人の大競演を存分にお楽しみあれ。

近日発売予定
- ●PC-9801シリーズ・未定
- ●企画発売/(株)光栄 開発/(株)シャノアール

KOEI
CAI

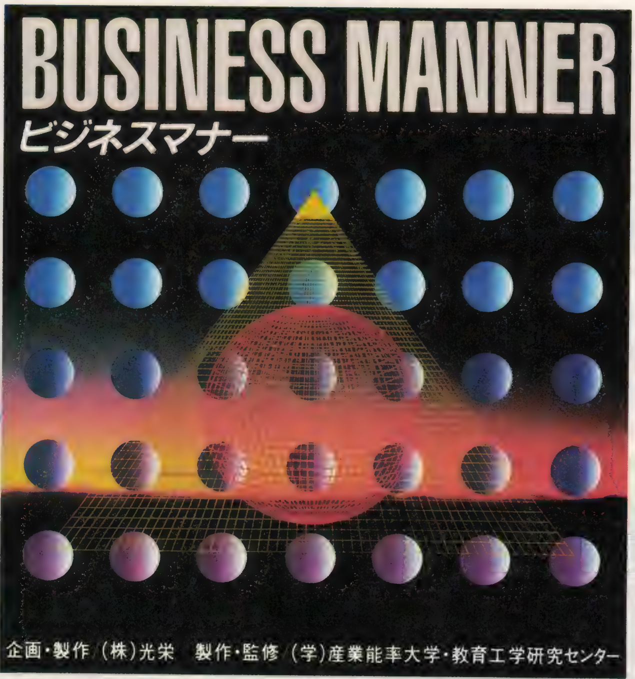
●通販ご希望の方は住所・氏名・電話番号・商品名と機種をお書きそえの上、現金書留にてお申込み下さい(送料サービス)

〒223 横浜市港北区日吉本町1876光栄ビル1F TEL.044(61)6861㈹ 株式会社 光栄

FM16β完成

君嘆き給ふ事勿れ

一人の行動は企業の代表。知らなかったで通用しないビジネスマナー。
もう新人のマナーを嘆くことなし。

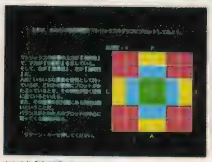


PC-9801シリーズ、FM16βシリーズ、B16シリーズ
●男子用 48,000円 ●女子用 48,000円

新人に、これだけは知ってもらいたいビジネスマナーの基本をすべてマスター。社会人教育に永年の実績と経験を持つ(学)産業能率大学・教育工学研究センターと、「トップマネジメント」等パソコン用CAIの分野で高い技術力、実績を誇る(株)光栄が、新入社員マナー研修をたった45分のパソコンソフトにコンデンスしました。

〈用途〉
●新入社員、中途採用、パートタイマー、アルバイトの教育、自己啓発、ビジネスマン、ビジネスウーマンのフォローアップ。面接等の準備。

〈特色〉
●一人で、研修できる。
●メニュー方式で短時間に一つづつ、又、何回でも学習できる。
●だれでも簡単に、パソコンになれる。
●ゲーム感覚でマナーが身につく。
●言いづらい言葉もパソコンによるトレーニングのため抵抗なく受け入れられる。
●60項目のアンケートにより、性格、行動を分析し、自己啓発のポイントが導き出せる。
●副読本付。(オフィスのルール。仕事のすすめ方。電話のエチケット。ビジネスレターのポイント。接客・訪問・受付・冠婚葬祭・宴会等のマナー。その他)


性格診断テスト

訪問のしかた

言葉使いのマナー

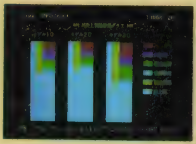
ビジネス用 トップマネジメント

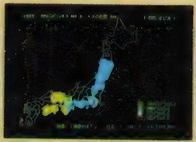
●ビジネスシミュレーションゲーム

歴史三部作が終ったら、戦略、戦術、意志決定はおてのもの。そこで実戦。ゲーム感覚で経営がわかる。

PC8001・8801・9801シリーズ、FM7・11・16βシリーズ
B16/シリーズ、PT-1/EX、JX2・3・4、X1turbo
SP250・350、日立2020、MZ2500
漢字版19,800円、カナ版16,800円

トップマネジメント研修用セット
PC-9801シリーズ、FM16β、PT-1/EX、日立2020
漢字版120,000円





●ご使用例/●日本興業銀行●兵庫県中小企業指導所●鳥栖工業高等学校●ヤマハ発動機●豊年製油●その他

たぎる情熱、あふれる感性、やっぱり気になる光栄!

職　種/SE、プログラマー、一般事務、企画、営業、経理、グラフィックデザイナー、イラストレーター
勤務地/東横線日吉駅下車徒歩2分。第1光栄ビル、第2光栄ビル
(田園調布10分、自由ヶ丘12分、横浜15分、渋谷18分、六本木25分、銀座35分、秋葉原、上野全て日吉より直通。)
待　遇/当社規定により優遇。(61年度大卒初任給16万円) 賞与年2回、6ヶ月以上、海外研修あり。
資　格/18〜32才迄、(大卒、高専、専学、高卒)男、女、履歴書、成績証明書を送付後、面接。秘密厳守。

TEL044(61)6888 担当/大島、小杉

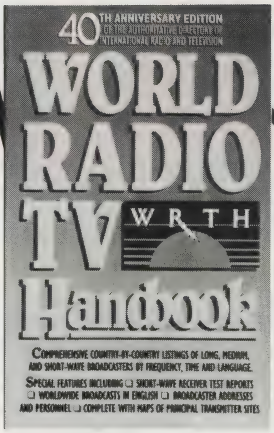
正社員募集中

新たなる挑戦を君におくる!!
あら テーマ きみ
エイリアンエイト
ALIEN
MSX ROMパックJX-13
眠れる宇宙飛行士達を救え!!
宇宙船バームが惑星ネイラに向けて旅立った。人工冬眠システムによって、全ての宇宙飛行士達は眠ったまま目的地に送られた。が、何者かの手により、人工冬眠システムのパーツが取り去られてしまった。
惑星ネイラを目前にして、未だ目覚めぬ宇宙飛行士達…このままでは惑星ネイラに激突する運命がまっている。ALIEN8は眠れる宇宙飛行士達の面倒を見るロボットだ。君はこの高性能ロボットALIEN8となって取り去られた人工冬眠システムのパーツを探し出し、宇宙飛行士達の危機を救え!!
5,700円ニテ、
近日発売デス…
ボクノ活躍ヲ、期
待シテクダサイ!!
LICENSED BY ULTIMATE PLAY THE GAME
WANTED
MSX ROMパックシリーズ
JX-12 GUNFRIGHT ガンフライト ¥5,700
平和だったアゴイの町に無法者がまぎれこみ悪事を重ねていた。町を守るシェリフのボビーは奴らを倒すため立ち上がった!果してアゴイの町は?ボビーの運命は?
JX-11 忍者じゃじゃ丸くん ¥5,700
さくら姫が妖怪たちにさらわれた!!だが兄の忍者くんはいない。そこで弟のじゃじゃ丸くんが登場!はたしてじゃじゃ丸くんは妖怪たちを倒し、さくら姫を助け出すことができるか?!
JX-10 City CONNECTION シティコネクション ¥5,700
世界のハイウェイを制覇!美しい背景を舞台にスピード狂少女クラリスが世界のパトカー相手にまきおこすハチャメチャパニックカーチェイス!シティコネクションの競い方は2通り。スコアか走行距離かどちらで勝負するかはプレイヤーの君しだい♡
©1986 JALECO LTD. MSXはアスキーの商標です。
(本社) 東京都世田谷区上用賀5－24－9 〒158
TEL. 03-420-2271(代表)
(大阪) 大阪市東区横堀1-35 横堀クリスビル1F 〒541
TEL. 06-203-0081
頭を科学する
JALECO 株式会社ジャレコ

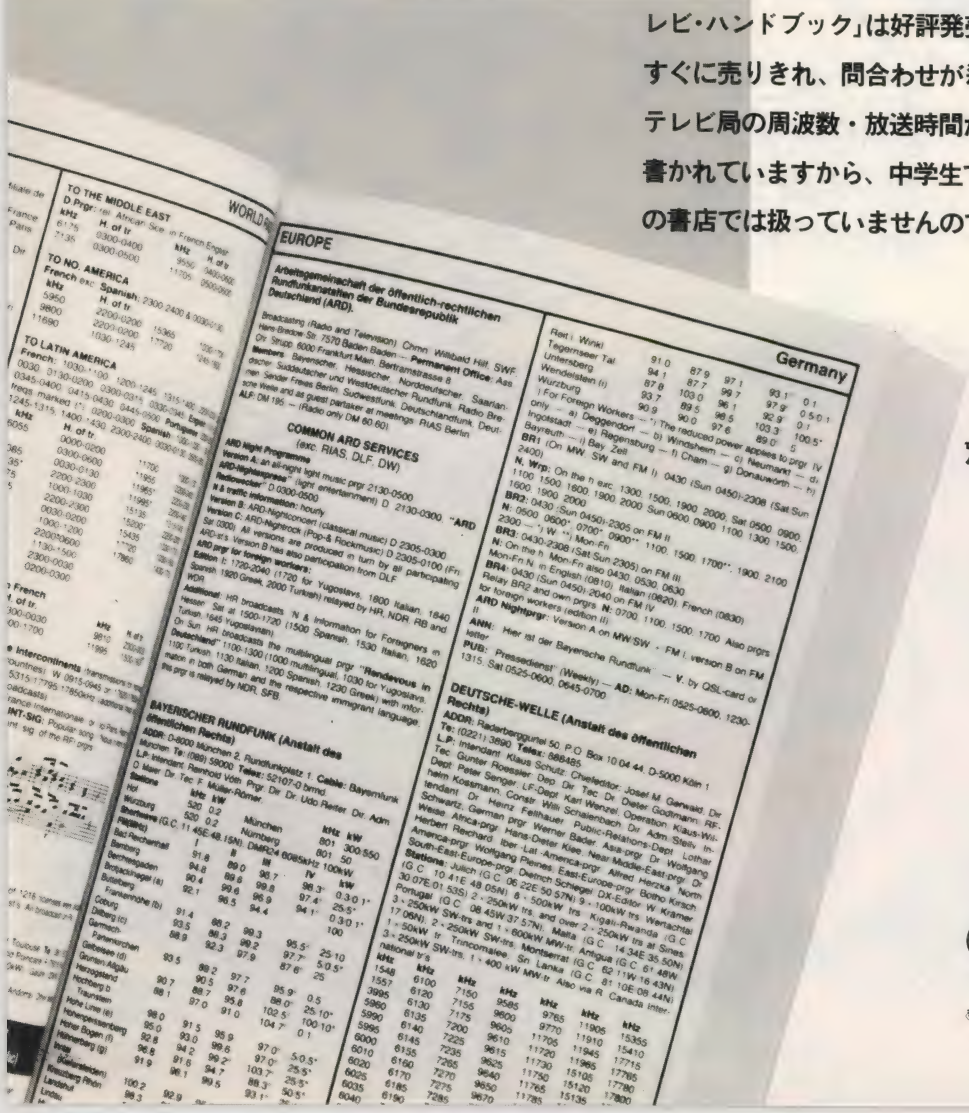
WORLD RADIO TV HANDBOOK

ワールド・ラジオ・テレビ・ハンドブック

品切れ間近！



BCLファンには必携の書、1986年版「ワールド・ラジオ・テレビ・ハンドブック」は好評発売中です。85年版は、発売してすぐに売りきれ、問合わせが殺倒しました。世界のラジオ・テレビ局の周波数・放送時間が紹介され、やさしい英語で書かれていますから、中学生でも十分理解できます。一般の書店では扱っていませんので、直接お申込みください。

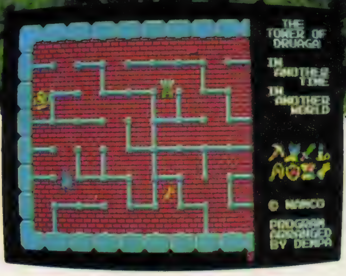


定価6,300円(送料300円)

電波新聞社
出版販売部
〒141 東京都品川区東五反田1－11－15
☎03－445－6111(大代表)

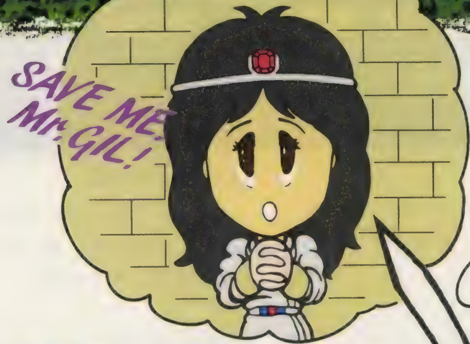
GREAT
君も、
ハントしてみない!?
美しき獲物たち
JAST SOUND
PC・FM・X1 対応　4,000円
噂の「美しき獲物たち」、遂に登場!!
こんどのって、とにかく凄いんだもん。
サウンド入りで、絵も動いちゃう。
ああ…こんな刺激って、初めて。
たまらないわ、早くっ、キーボードにふれて。
Five Sweet Dream
ファイブ・スイート・ドリーム
■FM-7/テープ版 4,500円
■PC-88/D、FM-77/D、X1/D 2枚組 7,800円
㊙ 課外授業編▶
好評発売中!
エッ!?ウッソ〜!?ホント〜!?こんなところまで見せてくれるの〜!?美少女達がくりひろげる課外授業をこっそりのぞいちゃおう。Five Sweet Dreamではのせられなかった過激度120%のプライベートパンチで君はもうダウン寸前。あ〜も〜だめだ〜。
■FM-7/T・D、X-1/T・D、PC-88/D 3,000円
■FM-77 3.5″FD版 4,000円
フェアリーズ レジデンス
■X-1 ディスク版 7,800円
■X-1 テープ版 4,500円
グレイト
※通信販売可(送料無料)。現金書留で下記までお申し込みください。
〒556 大阪市浪花区塩草3丁目3-26 池永ビル ☎(06)561-2211

IN ANOTHER TIME, IN ANOTHER WORLD
A KNIGHT GOES TO THE TO
今とは別の時間、別の世界のお話です。
ドルアーガの塔にとらわれたカイを救い、
平和のシンボルであるブルークリスタル
ロッドを天上界に戻すため、ゴールドナ
イトとなってただ一人ドルアーガにたち
向かった勇士がいました。
その名はギル。
多彩なBGMと美しいグラフィックで大
人気。不思議なアドベンチャーワールド
「ドルアーガの塔」に、いよいよ新作登場。
FM-77AV 大好評発売中
3.5″FD版……………………価格6,000円
MZ-2500 大好評発売中
3.5″FD版……………………価格6,800円
X1シリーズ 大好評発売中
テープ版……………………価格3,800円
X1turbo/Fモデル20 大好評発売中
5″FD版……………………価格6,000円
アイテムを取るとギルの装備もパワーアップ(FM/MZ-2500/X1版)！感動のラストステージへまっしぐら！
THE TOWER OF DRUAGA
ドルアーガの塔
ドルアーガ・ファンのみなさん！お待たせしました。ついに，ファミ
MZ-2500の各バージョンでおとどけできることになりました。ど
またまたドルアーガせんぷうが吹きあれそうです。
©株式会社ナムコ
namco



MZ-1500 大好評発売中

QD版……………………………定価4,800円



リーコンピュータ, MZ-1500バージョンで大人気の「ドルアーガの塔」をFM-77AV, X1,
れも電波新聞社マイコン・ソフトウェア開発室が腕にカコブを作って仕上げた最高の自信作。

オリジナル・ゲーム・シリーズ

発売元 電波新聞社 出版販売部
〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 ☎03-445-6111(大代)

アタリ仕様のジョイスティック(XE-1/b等)とパソコンとの間に接続するとハイテックなゲームプレ

シューティング・ゲームの

実物大

●トリガ・モード切替

2トリガの連射モードを切替えます。

❶スイッチを一番上にするとどちらのトリガボタンも連射になります。

❷スイッチを中央にするとA、B二つのトリガボタンが、片側は連射、もう一方が手動になります。AUTO TRIGGERスイッチをA側にするとAが連射、Bが手動になり、AUTO TRIGGERスイッチをB側にするとBが連射、Aが手動になります。

❸二つのトリガボタンのうち、片側のみを連射と手動に使い分けるモードです。AUTO TRIGGER スイッチの切替でA連射A手動、またはB連射B手動に切替えることができます。

●トリガ・スピード可変

XO-1の機械的なトリガ・スピードを連続的に変化させるスライド・ボリュームです。ゲームソフトのプログラムと合わせて、最適の位置を選んでください。

●トリガボタン反転

2トリガの機能を左右反転することができます。使いやすいほうを選んでください。

●JOYSTICK接続コネクタ

お手持のアタリ仕様のジョイスティックを接続してください。

チャレンジング・ステージ パーフェクトの快感 オート-マニュアル切替がハイスコアの決め手に。

シューティング・ゲームのロング・セラー「ギャラガ」をXO-1でプレイしてみた。連射スピードをチューンし、ポイントを押さえれば、弾は吸い込まれるように敵編隊に命中していく。デュアルにするにはマニュアル状態が良く、モードは③が最適。

超長期戦にもよゆう十分。高得点、高次ラウンド追求に専念できるたのもしさを感じさせてくれた。

新発売のX1シリーズ用「ボスコニアン」とXO-1の組合わせでは、256面という大きなゲームを、より身近なものにしてくれた。砲台を周囲から撃破していく高得点テク、総攻撃にさせて敵機を撃ってかせぐテクなどを楽しませてくれた。

マイコンソフト
電波新聞社 出版販売部
〒141 東京都品川区東五反田1丁目11番15号
電話(03)445-6111

が楽しめます。

世界を拡げます。

●パソコン接続コード
パソコンのジョイスティック・ポートに接続してください。

●トリガ・スピードLED表示
トリガのようすがモニターできます。ゲームソフトのプログラムによっては、弾の発射とは必ずしも一致しませんが、最適スピードを知る目安になります。また、電源が供給されていれば点燈しますので、電源パイロット・ランプの役目もします。

●X1シリーズ用電源スイッチ
X1シリーズでは、底面にあるホルダーに単四乾電池3本をセットしますが、これはそのための電源スイッチです。本機を使用しない場合、X1シリーズ以外の機種の場合はOFFにしておきます。

■FUNCTION
1 オート・トリガ(自動トリガ)
2 トリガ・スピード連続可変
3 トリガ・スピードLED表示
4 トリガ・モード切替
5 トリガ・ボタン反転

XO-1はXE-1b等、2トリガタイプで、それぞれ独立しているジョイスティック用に設計されています。XO-1とXE-1bのコンビネーションが最もおすすめできる組合わせです。

Original JOYSTICK SYSTEM CONTROLLER

XO-1

for MSX, FM77AV, MZ-2500, PC-6001, X1
(アタリ仕様ジョイスティック・ポート機)
標準価格3,900円 新発売

■ご注意
●X1シリーズにご使用になる場合は、単四乾電池3本が電源として必要です。●ソフトにより、機能がそのまま使えないものもあります。●トリガ・スピードはソフトに合わせて最適の位置でお使いください。

さらに!!

ハイスコア重視設計

●好評XEシリーズのジョイスティックにNEWタイプ登場。XE-1の改良型で、
①2トリガーが大きくなり、指にフィットするようにした。
②少し離れて操作できるようにコードを長めにした。
これが大きな変更点です。
カラーリングも見ての通りカッコよくなっています。
これでハイスコア確実!

また以前から評判の良い操作性と耐久性は失っておらず、切り換えてスイッチでレバーを右手、左手どちらでも使用できるようになっています。

●適応機種はPC-6000シリーズ、X1シリーズ、MSX、FM-77AV、MZ-2500シリーズなど、アタリ仕様のジョイスティック・ポートのあるパソコンです。

Super MZのゼビウスのジョイスティック付きソフトにはこのジョイスティックが入っています。

オリジナル2トリガージョイスティック

XE-1b

標準価格 3,900円
対応機種:X1シリーズ/MZ-2500シリーズ/PC-6001シリーズ/FM77AV/MSX/MSX2

DEMPA/ペンタン

フィーリングに満足!

Cooler Bottle
クーラーボトル500mℓ
ドラゴンバスター/スカイキッド ©㈱ナムコ
ドルアーガの塔　標準価格 各1,200円

ペンタンのキャラクター・グッズにクーラーボトルが仲間入りしました。とっても軽くて、しかも保温性はバツグン。行楽やスポーツにぴったりの、おしゃれでハンディなクーラーボトルです。

(申し込みの際はカップタイプもしくはストロータイプのいずれかを指定して下さい。)

新発売
ドラゴンバスターTシャツ
標準価格 1,700円 ©㈱ナムコ

DEMPA/ペンタン キャラクター・グッズ全国取扱店一覧

〔北海道〕●(株)藤丸(滝川市)☎0125-22-2403●YESそうご電器5F(札幌市)☎011-214-2850●九十九電機札幌店(札幌市)☎011-241-2299〔青森県〕●電巧堂チェーン八戸本店(八戸市)☎0178-44-4111〔岩手県〕●電巧堂チェーン盛岡本店(盛岡市)☎0196-54-2772〔秋田県〕●緑屋そうご電器秋田店(秋田市)☎0188-32-1951●Cherry's(北秋田郡)☎0186-63-0495〔宮城県〕●庄子デンキコンピュータ中央(仙台市)☎0222-24-5591●電巧堂チェーンDAC東口店(仙台市)☎0222-91-4744〔福島県〕●オリエンタルパソコンショップ(福島市)☎0245-21-2101●粉又・コンピュータ駅前店(福島市)☎0245-21-2011●大竹商会(会津若松市)☎0242-26-2244●郡山西武(郡山市)☎0249-34-6161〔新潟県〕●(株)三和商会(新発田市)☎0254-22-3079●(株)三和商会新潟営業所(新潟市)☎0252-83-5155〔茨城県〕●KONAN販売(水戸市)☎0292-43-8188〔栃木県〕●小林電気(足利市)☎0284-21-0131〔山梨県〕●システムインナカゴミ甲府(甲府市)☎0552-28-3333〔群馬県〕●パソコンランド21前橋店(前橋市)☎0272-21-2721●パソコンランド21高崎店(高崎市)☎0273-26-5221●TECHNO(高崎市)☎0273-22-1300●ファミコンショップZERO(高崎市)☎0273-27-7282●(株)松野屋書店(藤岡市)☎0274-22-0344〔埼玉県〕●長崎屋北鴻巣店ドリーマー(鴻巣市)☎0485-96-6218〔千葉県〕●アイブックス市川店(市川市)☎0473-26-2661●多田屋サンピア店(東金市)☎04755-2-5561〔東京都〕●池袋西武マイコンショップ(豊島区)☎03-981-0111●アイブックス目黒店(品川区)☎03-473-4791●ヤマギワテクニカ店(千代田区)☎03-253-0121●クロスポイント(港区)☎03-445-8778●サンシャインゲームセンター(足立区)☎03-887-6060●東急ハンズ町田店(町田市)☎0427-28-2608●ロンアート(武蔵野市)☎0422-21-3666〔神奈川県〕●鎌倉書店(鎌倉市)☎0467-46-2619●プレイシャトー(横浜市)☎045-251-8341〔静岡県〕●すみやパソコンアイランド(静岡市)☎0542-55-8819●メルバⅡ.(浜松市)☎0534-64-8412●すみや沼津バイパス店(浜松市)☎0559-22-6500●システムイン吉野(藤枝市)☎0546-36-0630〔長野県〕●シマコーシステム(松本市)☎0263-26-0071●パソコンシティ2000(伊奈市)☎0265-73-6226●リッチランド(佐久市)☎0267-62-7522〔富山県〕●三共とやま本店(富山市)☎0764-42-2131●三共とよた店(富山市)☎0764-37-7733〔石川県〕●三共てらじ店

Ⓒ㈱ナムコ

THE TOWER OF DRUAGA

TREASURE BOX

ドルアーガの塔トレージャーボックス

トレージャーボックスは、「ドルアーガの塔」熱狂的なゲーム・フリークのために用意しました。カンペンケース1カン、鉛筆12本、消しゴム2個が入ったセットです。カンペンケースは、サンドイエローとバイオレットの2色どちらかを指定できます。鉛筆は12本別々のキャラクターが印刷されています。　標準価格1,500円

Ⓒ㈱ナムコ

ドルアーガの塔Tシャツ[A]

サイズ:S/M/L　標準価格1,800円

Ⓒ㈱ナムコ

ドルアーガの塔Tシャツ[B]

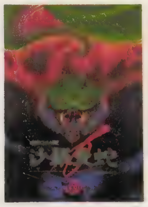
サイズ:S/M/L　標準価格1,800円

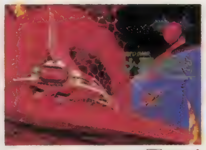
Ⓒ㈱ナムコ

スカイキッド Tシャツ

サイズ:S/M/L　標準価格1,700円

新発売


◀[A]タイプ


▲[B]タイプ

沙 羅 曼 蛇 下敷

コナミ・キャラクターグッズ第1弾として沙羅曼蛇下敷を発売することになりました。Aタイプと Bタイプ2種類を用意しました。ご購入の際は、どちらかを指定して下さい。

ⒸKONAMI 1986　標準価格200円

Ⓒ㈱ナムコ

ナムコ・キャラクターバッジ

通信販売は行なっておりません。

●パックマン●マッピー●ドルアーガの塔●パックランド●ドラゴンバスター●グロブダー●ディグダグII●スカイキッド…人気のナムコキャラクターバッジです。お近くのナムコグッズ取扱店でお求め下さい。

標準価格 各250円

PAC-LAND　Ⓒ㈱ナムコ

FANTASY PACK

パックランドファンタジーパック

カンペンケース、ペンスタンド、鉛筆6本、シャープペンシル、替芯1ケース(0.5mm×40本)のセットです。カンペンケースは、ドルアーガの塔カンペンケースと同じ2層式になっています。　標準価格1,800円

Ⓒ㈱ナムコ

マッピーTシャツ

サイズ:S/M/L　標準価格1,700円

速報 現在、DEMPA/ペンタンでは、「沙羅曼蛇」文具セットを制作中です。今後も、KONAMI、T&E SOFTなどのゲームメーカーの協力で続々商品化していく予定です。ご期待下さい。

■サイズ

Tシャツ及びトレーナーのサイズです。購入の際のめやすにして下さい。

サイズ	胸　囲	身　長
S	78～86(cm)	145～155(cm)
M	84～92(cm)	155～165(cm)
L	90～98(cm)	165～175(cm)

■申し込み方法

450ページの「通信販売の申し込み」をよく読んで注文して下さい。なお、本広告以外の商品の一覧表も載っています。

(金沢市)☎0762-47-2524●ユニー加賀店バルザ(加賀市)☎07617-3-1141〔福井県〕●マイコンピット(福井市)☎0776-36-8536●マルツでんきらんどニの宮店(福井市)☎0776-27-3702●ぷらも(松任市)☎0762-76-6995●コマツパソコンセンター(小松市)☎0761-22-4672〔愛知県〕●パソコンショップΣ(名古屋市)☎052-251-8334●J&P栄店(名古屋市)☎052-261-9201●ユニー新城店1F(新城市)☎05362-3-3111〔岐阜県〕●小川無線(大垣市)☎0584-78-6387〔三重県〕●システムハウス・ラム(鈴鹿市)☎0593-82-0857〔大阪府〕●ニノミヤムセン駅前第4ビル店(大阪市)☎06-341-2031●ニノミヤムセンパソコンランドなんば(大阪市)☎06-643-3217●マイコンショップCSK(大阪市)☎06-345-2851●ニノミヤムセン本店(大阪市)☎06-643-2038●ニノミヤムセンぱそこん亭FMランド(大阪市)☎06-643-2039●ニノミヤムセンエレランド(大阪市)☎06-632-2038●ニノミヤムセン藤井寺店(藤井寺市)☎0729-39-9206●ワルツ堂ロンモール布施店(東大阪市)☎06-783-6545●(有)天勝コンピューター(東大阪市)☎06-746-1552〔奈良県〕●ニノミヤムセンパソコンランド奈良店(奈良市)☎0742-26-2003〔兵庫県〕●ニノミヤムセン姫路店(姫路市)☎0792-88-2363●ニノミヤムセン今宿店(姫路市)☎0792-94-5363●せいでん明石本店(明石市)☎078-917-5555〔和歌山県〕●ニノミヤムセン和歌山店(和歌山市)☎0734-32-5121〔広島県〕●松本無線パーツ(広島市)☎082-243-4451●ファミコンランドドンキー(広島市)☎082-248-0625●オフィスA1(呉市)☎0823-25-8086〔島根県〕●石見電業社(益田市)☎08562-2-0396〔山口県〕●ヨツキテレホン(新南陽市)☎0834-62-4111内76〔香川県〕●野田屋電機(高松市)☎0878-51-4545〔徳島県〕●都電機商会(徳島市)☎0886-22-2134〔愛媛県〕●マイコンハウス(松山市)☎0899-47-0765〔高知県〕●マイコンショップボーイズ(中村市)☎08803-4-2184〔福岡県〕●(株)デオニー(北九州市)☎093-551-6339●MYパソコンショップ王条(太宰府市)☎092-923-3434〔佐賀県〕●ZERO1(唐津市)☎09557-2-5883〔長崎県〕●石丸文行堂(長崎市)☎0958-28-0140〔大分県〕●(株)トキハマイコンコーナー(大分市)☎0975-38-1111〔鹿児島県〕●ベスト電器パソコン館(鹿児島市)☎0992-23-2081●スーパーエキスプレスdo-ing木場茶屋(川内市)☎0996-20-5335●〔埼玉県〕セルレーヴ(新座市)☎0484-78-7808

DEMPA/ペンタン　電波新聞社 出版販売部　〒141 東京都品川区東五反田1−11−15 ☎03-445-6111

マイコンソフト
電波新聞社 出版販売部
〒141 東京都品川区東五反田1丁目11番15号
電話(03)445-6111

ポピンズ POPINS

あらあらたいへん！お庭は大さわぎ
いたずら兵隊さんを相手に
エミリーが大活躍

YMCATとDEMPAが創ったとっても楽しい メルヘン・ゲーム

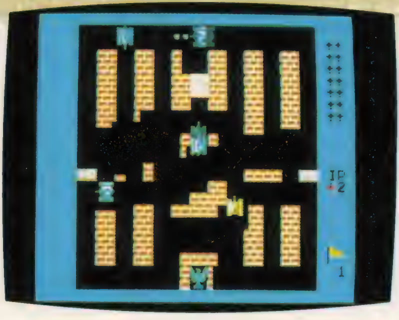
いつものようにエミリーが目をさますとあ～らたいへん!! 箱の中でねむっているはずのおもちゃの兵隊がお部屋の中をウロチョロ、おまけにカメラやぬいぐるみを持っておにわへ逃げちゃった！ エミリーとおもちゃの兵隊のおにごっこ、さてどうなることやら…。
とってもカワイイBGMに乗せて、楽しく遊べる、メルヘンあふれたチェイス・ゲーム。ワザやかくれアイテムなど、ゲームのエッセンスもたっぷり用意されていまーす。

for MZ-1500 QD版 価格4,800円
for X1 テープ版 価格4,100円／5インチFD版 価格6,200円

スーパーモード
ボスコニアン ©㈱ナムコ

for X1 テープ版 価格4,100円
5インチFD版 価格6,200円

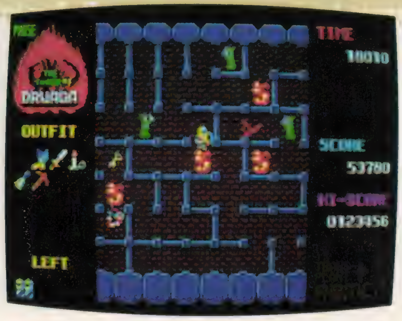
単独、そして編隊になってせまってくる手強い敵機の攻撃をかわし、宇宙に浮かぶ敵要塞を破壊せよ！スーパーモードが加わり、パワーアップ・アイテムのフラッグが出現する全256面のニュー・ボスコニアン。



バトルシティー ©㈱ナムコ

for FM-7 テープ版 価格4,100円
for FM-77 3.5インチFD版 価格6,200円

司令部を守れ！ つぎつぎにくりだす敵タンクがキミを襲う。さまざまな障害物が設置された市街地でくり広げられる息づまるタンク・バトルゲーム。スペシャル・ターゲットで一気に逆転のチャンス!!



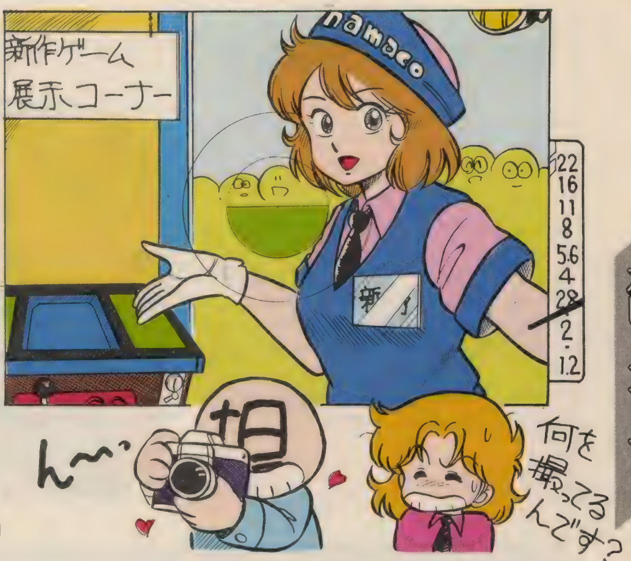
ドルアーガの塔 ©㈱ナムコ

for MZ-2500
3.5インチFD版 価格6,800円

ドルアーガの塔に囚われたカイの救出に向かう勇士ギルの行手には、数々のモンスターと謎が待っていた。各フロアに隠された宝箱を探し出し、カギを拾って最上階に挑め。大人気のドルアーガの新作！

ターゲットは新作ゲームと美人ギャル!?

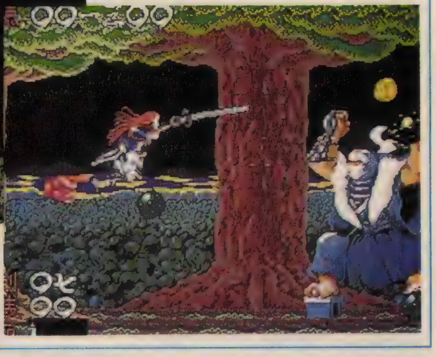
第24回アミューズメントマシンショー



はっきり言って，僕は子供が大好きです。特に招待客のみのハズのアミューズメントショーに午前中からやって来て1時間も同じゲームにくっついている小学生なんかはもう，会場の裏で思いっきりかわいがってやりたくなります。本当，あの連中はなんとかならないものでしょうかね。

と，言うわけで今回は10月7，8両日，平和島の東京流通センターで行われた「第24回アミューズメントマシンショー」に行って来ました。

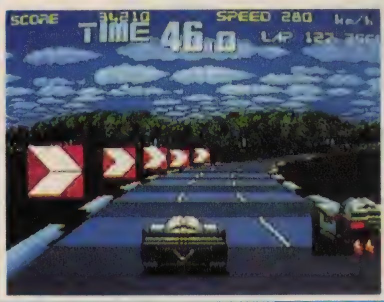
ナムコ

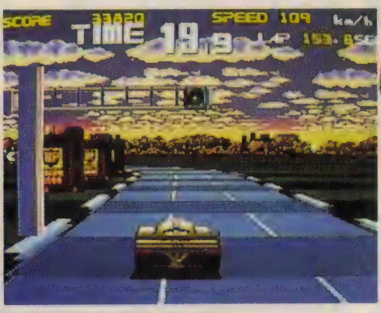


こちらナムコでは妖怪変化が跋扈するもう一つの源平合戦「源平討魔伝」で盛り上がっていました。既にゲームセンターに出回っていますが，日本国内よりも海外でウケそうなゲームです。何たってエキゾチック・ジャパンブームですからね。

コナミ

初日にはあの紙尾明美さんも来ていたKONAMIブースではメタリックピンクのレオタードに身を包んだソバージュのお姉さんがガンバッていました。名前は，えーと，聞き忘れてしまいましたが，とにかく美人！ で，思わず連写！ 肝心のゲームマシンを撮り忘れて担当さんは翌日また出かけるハメになりました。





CPUに何を使っているのか，何色出せるのかは教えてくれませんでしたが，遊園地にあるコーヒーカップにハンドルとディスプレイを付けた様なマシン，それが体感マシン「WEC LE MANS 24」です。セガのアウトランは，傾斜によって体感を味あわせてくれますが，こちらはボディの左右回転。クラッシュすると180度近く回転して迫力満点ですが……このマシンの敵はアウトランではなくてPTAになるような気がします。

◎T-ROOM◎ ある情報によりますと，タベタファミリーを先頭とするT・R軍とK子を先頭とするM・R軍が，電波新聞社内で激突。6時間にも及ぶ戦闘が繰り広げられ，たった今，自衛隊が社内に突入して，ようやく騒ぎが治まりました。この大惨事の責任者，多部田氏の声です↓
東京都・Y-COM軍事情報員

【みんな見てるか，映ったぞーっ！（多部田）】

セガ・エンタープライゼス

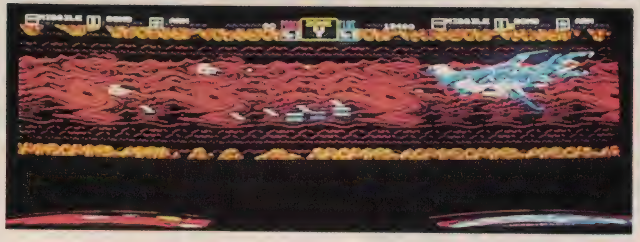
あの「ハングオン」以来，体感マシンを作り続けるセガのブースではその第４弾の「アウトラン」がズラッ。「スペースハリアー」や「エンデューロレーサー」と同じ32768色を使った美しい画面とステアリング連動のボディ，後頭部から流れるステレオサウンド等が織り成す「体感」はもう感無量！

ちなみにＣＰＵはあの「Ｘ68000」と同じ16ビットＣＰＵ68000だそうです。

こちらはもうプレイした事があるでしょう。モトクロスを体感できる「エンデューロレーサー」です。

タ イ ト ー

タイトー・ブースの前の人垣をかき分けてみると，出て来たのがこれ,「ダライアス」のマシンでした。２台のゲームマシンを並べてくっつけた様な外観で，ウォークマンタイプのヘッドホンを付けての２人同時プレイができます。



で、こちらがその画面。三つのディスプレイを並べた画期的な横長画面で、左右二つは鏡を使って表示しています。グラフィックの細かさや美しさもさることながら、各エリアの魚介類型巨大戦艦には絶句しましょうね。

☞報告‼タベタ司令官，ＭＲ占拠おめでとうございます。Ｙ－ＣＯＭの下のＫ子軍団は目下のところ敗走中であります。ところで例の「月マの占拠」の計画によるＭＲ完全占拠のための前戦基地はまもなく完成であります。私の部隊はＫ子軍団の基地に事前工作中であります。では報告おわり。

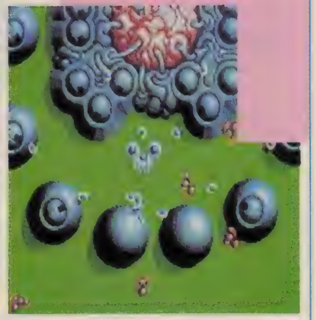
福岡県・漁夫の利で福岡支部長をねらう広瀬

【前戦基地？　何を言ってる。既に完全占拠は成されているんだぜ。（多部田）】

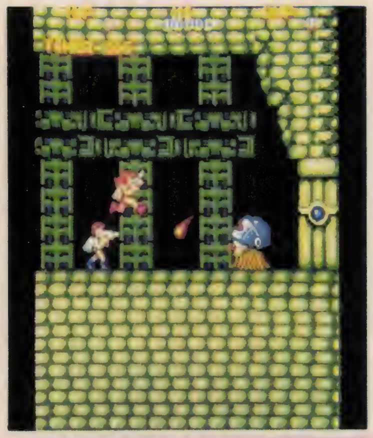
ジャレコ

会場一愛想の良かったジャレコのテニスウェアギャル。モモコ120%は，だしの可愛い子達でした。

こちらがジャレコの新作「バルトリック」。何とメカモアイが登場します。



カプコン



CAPCOMの新作は地中海風シューティングゲーム「アレスの翼」。まったりとしていて柔か，それでいて少しもしつこい所のないジューシィなゲームです。

データイースト

いつかどこかで見たゲーム……そんな気にさせてくれるのがDECOの「ブレイウッド」。リターン・オブ・イシターとガントレットを足して2で割った様なゲームです。

☞読者および多部田さんに宣言，私，埼玉支部長小久保秀次朗は，開発者の「やめとけ，あんな古い物」の言葉にもめげず，X１用の「Das speziale FORM」を開発する事を宣言します！　多部田さん，私にはげましの言葉を！
埼玉県支部長・小久保秀次朗
【ML命令とMUSIC命令は付けてね。（多部田）】

楽しんぼ倶楽部①

あなたにも奇跡はおこせる!!

プレイボール

by
高田政明

SONYからMSX用の野球ゲームが発売されました。このカートリッジには音声合成チップが搭載されているので，他のソフトにくらべてちょっと価格が高め(6,900円)ですが，はたしてそれだけの価値があるのでしょうか？気になる一本なのであります。

このゲームの売り物"音成合成"

さすがに音成合成ＬＳＩをつんでいるだけあって，中々良いサウンドを聞かせてくれます。普通のコンピュータでやっているようなサンプリングと違い，ノイズのないきれいな音です。合成されている音はアウト，セーフ，ストライク，ボール，ファールボール，といった英語ではない日本語（外来語ともいう）であり，このとっても甲高いアンパイヤーの声はキミを草野球の世界へとトリップさせるでしょう。

なかでもリアルな声は，デットボールをくらった時のバッターの悲劇の声，〝ＩＴＴＥ!!〟です。これは中々笑えます。

その他のボイスとしては，隠れボイス，つまりヤジなのです。ダイコン，ノーコンやヤッター，ビールはいかがー（これは笑える）などがあり，ダイコンの時はダイコンが，ノーコンのときは缶ビール（かな？）が飛びかう所などは爆笑ものです。

第１審判決

さて，被告のこのソフトを厳しく取り調べてみることにしよう。まず被告はランナーのＯＵＴに対する判定が厳しいということ，ビデオゲーム版の野球ゲーム（メジャーリーグ）などと比べると一段と判定がからい。ビデオゲーム版の方があまいといってしまえばそれまでなのだが，ランナーとベースが重なっているように見えるのにアウトのときがあるとプレイヤーの気分が幻滅してしまう恐れがある。

次にバッティングモード中でのスピードについてである。ボールはズバンと投げるものであるし，バットはスカッと振るものである。しかし，被告はボールをポヨーンと投げ，バットをフワッと振ってしまうのだ！　この遅さはたまらない，だが被告に弁論の余地はある，あの遅さはわざとつけたのではないかということだ。

弁護側の弁論では，このゲームのバッティングはボタン一つであり，ボタンを押している長さの分だけバットを振る，だから，ヒッティングはともかくとしてバントをするときには途中でボタンを離し，バットをとめなければならない，このような操作をするにはあの遅さが必要だと語っている。

また，ジャーナリスト達は，こう語っている。私達はあのバッティングモードの中で様々なドラマを生み出しま

①夢の日本シリーズ，西武vs広島の試合開始なのであります。プレイボール！

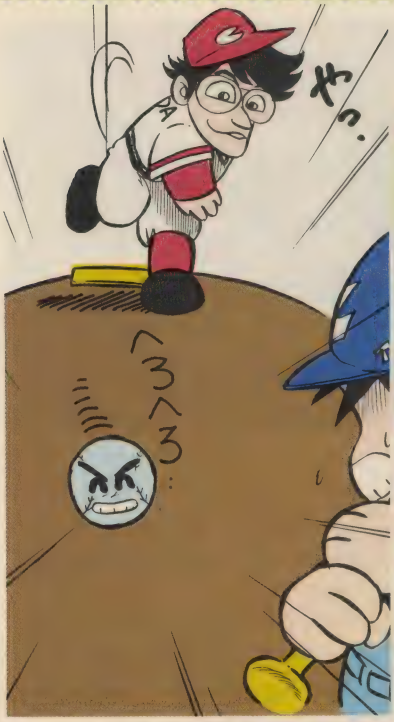
②一回は三者凡退，二回表期待の清原がバッターボックスでいきなりデッドボール。

③カキーン！　おっと秋山！　いきなり初球をあてたぞー。これはー

④大きい，大きいはいるかはいるかー。

⑤やったー！　はいった。ホームランです。三回表，西武，勝ち越しのホームラン!!

☞多部田くんの素顔が見たい……
岩手県・どーせ，おれはいなかもん
【去年の２月号を買いなさい。礼子ちゃんも写っているから。(多部田)】

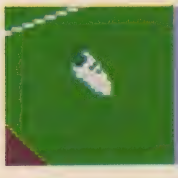


す。ボールが飛んで来る時，様々なことを考え，そしてバットを振り始めてからミートするまでの少しの時間にも様々なことを考えるのです。

過去，幾度となく人気を保ちつづけてきた熱血野球アニメ（巨人の星とか侍ジャイアンツなど）やマンガ（ドカベンなんか）のようなことができるのです（みんなだいたいわかるでしょ，どんなことだか）。

第2審判決

さて次に検察側からの要求を提示したい。第１に打順表示をしてほしいということ（当然打者の名前を含む）。これがあるとないとじゃプレイヤーの熱の入れ方が全然違う，プレイヤーが野球ファンであればあるほどその選手になりきりたいからだ。せっかく12チームあるのに（このゲームではＴＣＧＳＷＤ，BuLOBrHFなど実在12球団のチームイニシャルが使われている）選手の名前がないと意味がない。次に打率を表示してほしい（当然ホームラン数



◀ゲゲッ，ダイコンがとんできた。

⑥西武の攻撃はまだまだ続く。おっとライト前のヒットだー。

⑦広島のピッチャーに対してファンからノーコンのやじ，あき缶が投げ込まれています。

なども含む）。別に何打席何安打だから何割何分何厘だと詳しく示せといっているのではなく，別に簡易的なもの（安打で＋２厘，アウトで－１厘，死四球±０厘という具合，これはメジャーリーグの例）でもいいから付けてほしかった。多少なりとも変化すれば，プレイヤーの士気を一層引き上げるだろう。第２に選手交代のシステムを取り入れてほしかったということ，ここぞというときの代打，ピンチのときのリリーフなどこれだけのことでゲームが２倍にも３倍にも面白くなるものです。

勝負だ！星くん！（VSモード）

さてこのゲームには野球ソフトにつきもののＶＳモードがあります。前に述べたバッティングモードの遅さを利用して，巨人の星ごっこなどをたのしんでみてはいかがでしょうか？　２人でやれば楽しさ100倍キミもこのゲームを極めて巨人の星になって下さいね（はっ，後ろから西武ファンの担当さんのまなざしを感じる）。

そいでもって，究極のソフトかということですが，第１審及び第２審の判決どおり残念ながら究極のソフト入り

⑧広島の鉄人28号，痛烈なセンター前ヒット。

⑨東尾いきなりノーアウト，フルベースのピンチ。

⑩うおー，三振にしてやるぜー。150kmの速球だー。（そんなにだせない？）

⑪アンパイアの「ストラ――イク」の声がひびきわたる。（来年こそは巨人vs西武戦だぜ！）

は果たせませんでした，またの挑戦をおまちしております。

MSX（16K以上）／6.900円（ROM）
ソニー㈱

☞多部田さんは，大学をご卒業なさったあと，どのような余生を過ごしていかれるのでしょうか。
北海道・げんこつ山の一夜
【頭文Ｎのパソコンメーカーに就職する予定です。（多部田）】

誰も知らなかったMUSIC R.P.Gとは？

スター・シンフォニー

by
高田政明

シンフォニア王国一千年のかげに秘められた，大いなる驚異，神秘の糸にあやつられるかの如く，レスター・レオンは神秘の旅路へと向う。

迫り来る天変地異の正体とは？

ルフィノ・レオンの遺産とは？

ラーナ王女は？

そして，交響曲「スター・シンフォニー」の秘密とは？

音楽を前面に押し出し，アドベンチャー性を重視した，新趣向のA.R.P.G.今ここに登場!!!

RPGの命はストーリーである

その時，その場所に，「シンフォニア」という名の王国があった。その国は美しく実り，豊かで，人々は自分がその国の国民である事を誇りに思いながら，日々の生活を営んでいた。シンフォニア王国には，その国民が全員一致で，この国のスターである事を認める存在が2人だけいた。

ひとりは，現王の第2王女であり，その愛くるしい微笑みと，抜群の才覚，そして何より，その博愛の精神によって，いまや国中のアイドル的存在となっていた，プリンセス，ラーナである。(後略)

とまあ，これがマニュアルの11ページにもわたるストーリーのほんの一部である（7行分)。このPRGは最近出廻っているRPGにくらべると，STORY設定ははるかに気合いがはいっている。RPGにとってSTORYというものはゲーム全体の50%を占めるといっても過言ではないだろう。STORYの内容，設定はともかくとして，11ページ（約1万文字）というのには5段階評価で4をあげましょう。

広告の正しい見方

この項目では広告の真実性について勉強していきましょう。みなさん，用意はいいですか（11月号の広告をご覧下さい)。

誰も知らなかったMUSIC R.P.G.の誕生！

誰も知らなかったとはどういう意味なのでしょうか。このゲームは新発売なんだから，誰も知らないのは当然のような気がします。もしかしたら他の意味なのかな？（著者は荒地をあれちﾉと感ちがいをした人物である。この文も意味をとり違えても不思議なことではない）

ベスト・セラー中の音楽ソフト「MUS「UM2」他で大活躍の鬼才MIRAGE（美羅亜樹）が，渾身の力をふりしぼって，原作，プロデュース，そして音楽を担当。

別にいいんじゃないんですか？本当のことだと思いますよ，ボクはこれに文句をつけるつもりはありませんね。

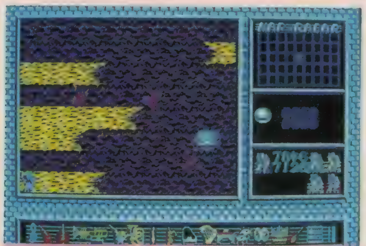
全篇を華麗に彩るFM音源サウンド。舞台背景により，異なる音楽が流れる。まさに壮大な音楽叙事詩の誕生だ！

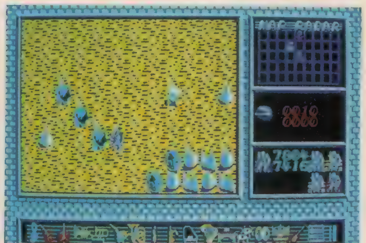
これは認めましょう，たしかに音楽はすごい，音楽をメインにしたものだとすぐわかるゲーム構成，でもね，舞台背景が変わってBGMも変わるとき，ちょっとその間が遅いかなって感じちゃうんだよね。せっかく音楽がきれいなんだから異和感のないようにしてほしかったな，もったいない。

戦士は5人。それぞれコマンド・エナジー，ライフ・エナジーが分け与えられ，ドラマティックに敵と闘え！敵を倒し，遺産を手に入れることにより各エナジーは強化され戦士は成長するのだ。

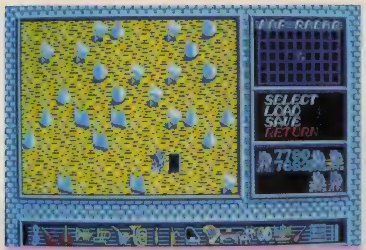
さて，いったいドラマチックに戦うにはどうやったらいいのでしょうか，戦闘方式はハイドライドやザナドゥとかと同じで，ただ敵にあたるだけ，ザナドゥは魔法が使えたりするのでいいのですが，ただあたるだけ（といってもモードがある。ただ攻撃力が違うだけなんだけどね）のどこにドラマティッ

▲森(緑の部分)はとまっていると体力が2上がって動いていても1上がるんだ。

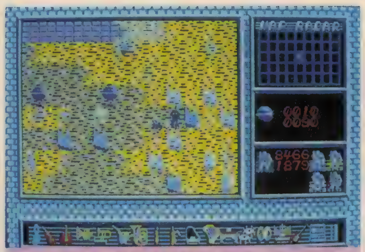

▲この沼みたいなところは体力が減ってしまうんだ。気をつけた方がいいよ。


▲砂漠はとまっていれば体力が回復していく。

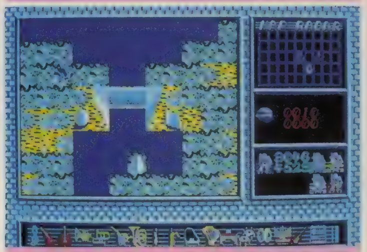
☞松田さんへ，9月1日～3日までバイトしたお金でサークルの合宿へ行ってきました。いやー楽しかったなぁー。わはっはっはっはっはー。
愛媛県・酢堂
【愛媛に行く事があったら校庭のすみでゆっくりお話ししましょう。(怒りにふるえる松田)】



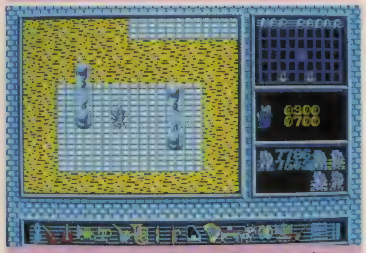
▲おやっ，これはなーに？（この黒い四角が何だかわかった人はえらい？）



▲画面上に点々と配置されているテトラポットのようなオブジェには攻撃してくるものもある。



▲この滝には，はたしてどんな意味が隠されているのであろうか？



▲このクルクルとまわっているオブジェは一体何でしょう。

クなイメージがあるのでしょうか？まあ，それだけで様々なことを思い浮べることができる程，空想力がある人にとっては別でしょうけど（まずそんな人この世にはいないだろーな）。

登場する舞台は砂漠，草原，荒地など。広大で複雑な大型マップ上でドラマは展開される。

別にマップがでかけりゃいいってもんでもないんでしょうが，たしかに広いことを認めます。でも複雑なのかな？　マップ上に５人もいるんだから複雑になっちゃうんだろうな，やっぱり（このゲームの性質上，同一画面には２人以上はいれないことになっています。じゃないと操作できないもん。でもって，そのために１人いる場所をもう１人はまわり道をして通らなきゃならないのだ。複雑というよりはメンドくさい気がします）。

「シャドー」「スコーピオン」「シルバーメタル」「アクア」など個性溢れる強力な敵を倒しながら16の遺産を手に入れろ！

たしかに個性溢れるキャラクタなんだけど，もうすこしかっこいいのが考えられたと思うよ。それに強力な敵をさけて，いちばん弱いキャラばかり倒していっても最高キャラまでもっていけるのはちょっとね。ハイドライドみたいに上がらなくなるとか，他のＲＰＧみたいに上がる配分が少なくなるとか欲しかったな（まあ，ちょっとはあるんだけどね）。エナジーが1000のときも5000のときも（最高9999）アクアを倒すと一定量のエナジー30が手に入る。単純計算をすると1500匹アクアを倒せばいいんだ（ちょっとすごい数字かな？　でも他のＲＰＧにくらべたらたいした数じゃないと思うよ）。

このソフトに対する意見

もう少し画面構成を見やすいものにして欲しかったと思います。目がチカチカするし，背景とキャラクタの区別がつきにくい。そうそう，書き忘れたけど，このゲームは楽器をあつめていくのが目的なんだけど，取る順番をまちがえるともうおしまい，最初からやりなおしてくださいだってさ。同じ電波新聞社の，あるベーマガライターは「カポシ！」といってはまっていました。まあ，ＭＵＳＩＣ　ＲＰＧという新しい案はいいんじゃないんでしょうか。

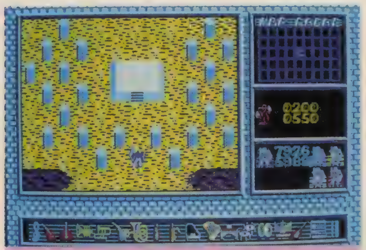
究極のソフトについて

じゃっ，そういうことで……（いやー，今回は言いたい放題いっちゃったなー。あー担当さんがこわいよー，あービクター音産の人がこわいよー，試験の発表がこわいよー。しかし，究極のソフトを見つけるまでは原稿料が減らされてもがんばるゾー！　P.S.　担当さん本気にしないでネ）

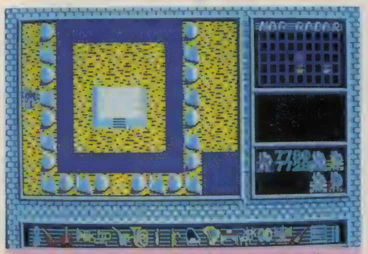
PC-8801シリーズ／7,800円(5"2D)
FM-7/77シリーズ/7,800円(3.5"2D,5"2D)
※FM音源登載してないモデルは要FM音源ボード
㈱ビクター音楽産業／03(406)0002

◀これがステータスやマップレーダーなどを表示するウィンドウ部分だ。

▼この楽器たちはなんとこのゲームにおいて重要な役割があるんだ。



▲ううっ，中に入りたいんだけど，この柱が通してくんないよー。



▲この中にも入ってみたいんだけどなー。どうやって入るのかな。

▲このゲームはこの場面みたいに敵がいない所じゃないとセーブができないんだ。

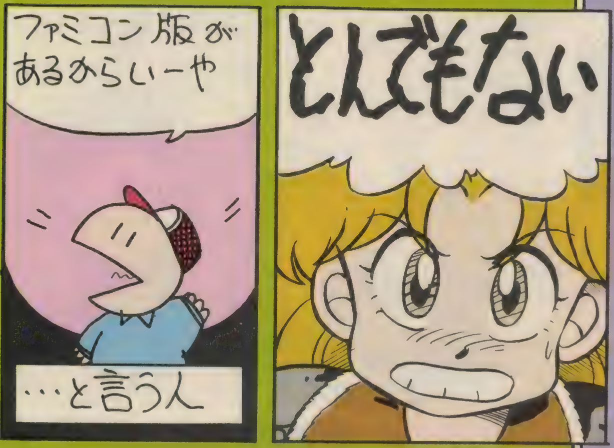
☞多部田さん，なんでマイコン誌は，パソコン通信のホスト局を，やらないんですか？　実はもうあったりして!?　どーせ，ぐんまだよ。へん・群馬県支部長のような気がする奴！
【編集部が貧しいからでーす。(多部田)】

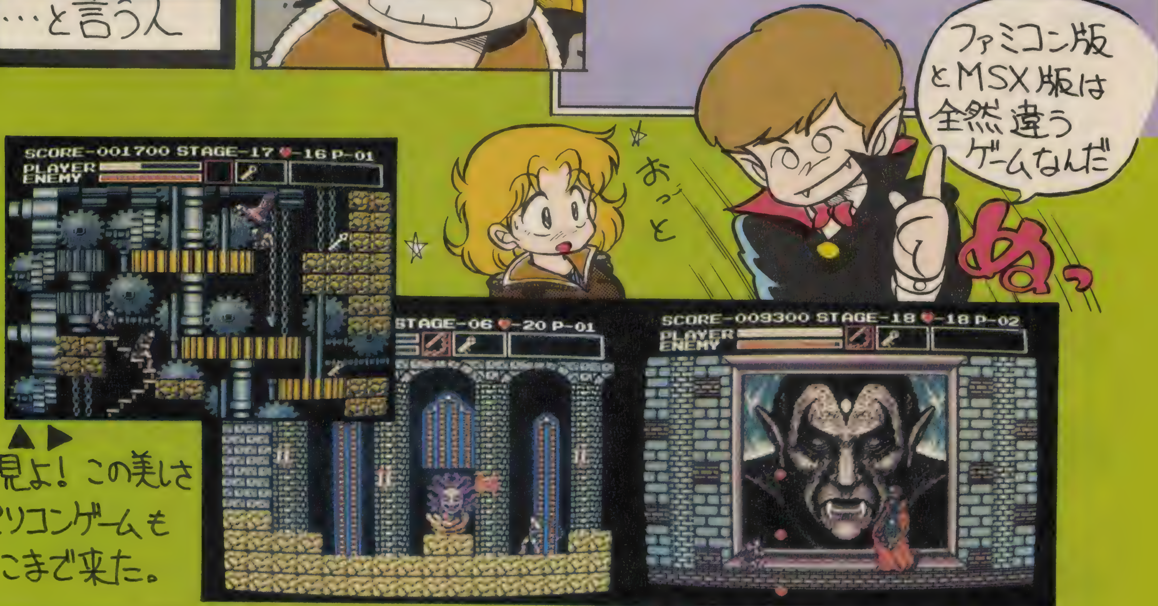
悪魔城ドラキュラ
©KONAMI
今回はMSX2ユーザー待望の『悪魔城ドラキュラ』よ
ぐっと渋く♥
よっ似合うぞ
妖怪人間ベラっ!!
えーい。女王様とお呼び!!
ぴしっ
SCORE-000000 STAGE-00 ♥-00 P-03
PLAYER
ENEMY
あなた=シモン・ベルモンドは代々伝わる魔法のムチを武器に、宿命の敵ドラキュラに戦いをいどむ…ってストーリーだけど
SCORE-000000 STAGE-00 ♥-12 P-02
PLAYER
ENEMY
動き、グラフィック、BGMと3拍子そろったすばらしいゲームになっているわね。
コホン

よろしくカンパニー

＊長所
- グラフィックが輪をかけて美しい
- アイテムが多くマップも広い上，不利なアイテムもあるので奥が深い
- 謎の老婆(マゾの老婆ともいう)がいる

＊短所
- 操作等が複雑すぎる
- スクロールしない
- 単純なアクションゲームとしての面白さが少ない





▲▶
見よ！ この美しさ
パソコンゲームも
ここまで来た。

▲このドラキュラを倒すと
あっと驚く事が起きる。

▶ほら起こった!!

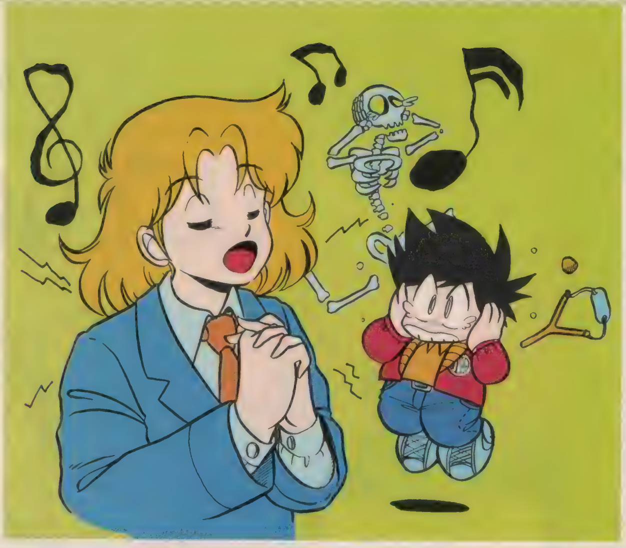
MSX2/5,800円
(1MビットROM)
コナミ㈱ 03(262)9110

☞私はシャープがマイコンを読んでいると見た。なぜなら4月号パソコン売り上げ倍増法のタベタ製スーパーMZⅡ 118,000円に対応してXIGを発売したからである。 愛知県・YOU V TWO
【V2はもう少し安くなると思ってたんだけど。(多部田)】

コナミ・ワールド第2弾

スペクタクル・アドベンチャー

グーニーズ



© KONAMI

「グーニーズ」と聞くと思い出す忌々しい過去……この映画を映画館で大枚ン千円払って見た人いますか？　僕なんか直前に「バック・トゥ・ザ・フューチャー」を見てしまったもんだからもう完璧にあきれて絶句！　同じスピルバーグの作品でも監督と総指揮とではこうも質が違うものかと開いた口が塞がりませんでしたね。

映画を超えたグーニーズ

このサブタイトル，ちょっと気に入らないな。誰が付けたんだ？

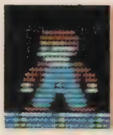
担当さんだけど，どこかマズイ所があるのか？

「映画を超えた」って所が最高に気に入らないね。あんな映画が相手だったらブロック崩しでも面白く感じるぜ。

そんなにつまらない映画だったのか？

「子猫物語」よりもつまらないって言ったら理解してもらえるかな。

えっ!!　あの子猫物語よりも!?　そりゃ凄い。



◀さて，ここで問題。彼はマイキーでしょうか？　スロースでしょうか？

さっきから黙って聞いていれば，2人して何言ってるのよ。スピルバーグと畑正憲が聞いたら怒り出すわよ。

だって本当につまらなかったんだぜ！　チケット2枚で2600円もしたのに!!　ああ，思い出しただけでも腹が立つ!!!

ダメ，これは。タベタの気が沈まるまで奴の前ではグーニーズの「グ」の字も言わない方がいいな。

ウガ――ッ!!

それじゃあ隣の部屋に隔離しときましょう。このままじゃうるさくてかなわないわ。まったく，もう10か月以上も前の話なのにねー。

◀諸悪の根源グーニーズのガキ。バンザイ以外，何もしてくれません。

VSファミコン版&MSX版

それにしても安易なサブタイトル。「ファミコン版からの移植」っていうとすぐVSを付けちゃうのね。

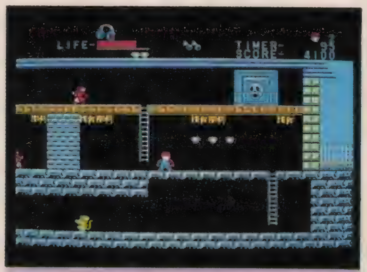
担当さんはプロレスファンだからね。頭を使わないで見出しを作るとついついこういう風になってしまうらしいよ。

ふーん。でも比較してみると結果はどうなるの？　画面を一見してみた限りではファミコン版と全く同じに見えるけど。

そうだね。画面構成はほとんどファミコン版と同じかな。でも，PC版は横スクロールはしない。画面の端まで行くと次の画面に移る切換方式だから，少し構成の違う所もあるな。

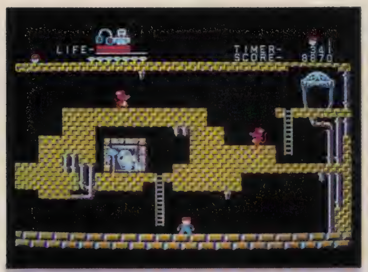
▲ディスク版のことだけあってとても綺麗なタイトル画面。

▲これが1面。アイテムの隠れ場所はオリジナルと多少違います。

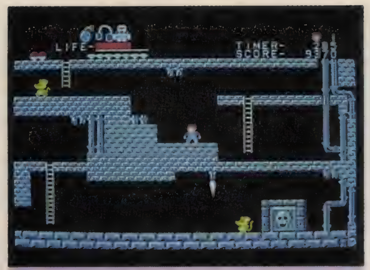


▲PC版にも当然ある三連ダイヤ。小屋の右端に隠れています。

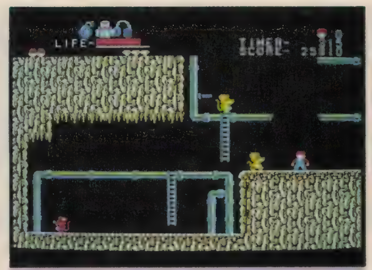
☞多部田氏に質問，NECとシャープ，どちらが好きですか？　率直にお答えください。なお，このはがきに対してなんらお答えのない場合，パソコンより女の人の方が好きであるとかってにかいしゃくさせていただきます。
タガヤマ(パズルです)県・ジンクスをもつ男
【「女の人」じゃなくて22才以下の「女の子」が大好きです。(多部田)】



▲扉を爆破するためのバクダンはネズミやキツネを倒して入手します。



▲ガス管が火を吹く2面。1面で防火服を取っておくと楽です。



▲3面では隠れキャラ，コナミマン(？)と海賊に出会えます。

スクロールしないのはMSX版と同じね。それじゃあゲーム性はどうなの？　この前グーニーズのファミコン版VS MSX版をやった時はゲーム性を重視してMSX版にグンバイが上がったけど。

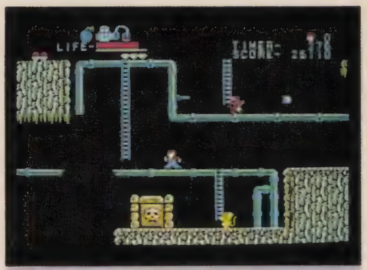
ゲーム性ね……うーん，それもほとんどファミコン版と一緒だね。

ってことは，何も無い所で伏せたりキックしたりして隠れアイテムを手に入れるっていうゲーム進行なのね。

そう。そういう不自然な要素までも移植されてしまったんだ。もう少しMSX版を見習ってくれると良かったんだけど。

よくよく考えてみるとさ，そういうアイテム出現方法を最初にやったのがあの「ゼビウス」だろ。そしてその隠れキャラ探しの要素をさらに濃くしたのが「ドルアーガの塔」で，この二つのゲームのパソコン版，ファミコン版の売れ行きを見てみると，両方とも爆発的に売れているんだよね。

つまり「ファミコンファンは重箱のスミをつっついて遊ぶようなゲームが好きで，パソコンファンはゲーム性を重視したのが好き」っていう従来通りの考え方が間違ってるって言いたいの？



▲水道管から飛び出す水鉄砲。ここの地上はパックランドなのかも。

かもね。ま，その答はこのPC版が出してくれると思うよ。

PC-8801mkIISR/FR/MR/6,800円(5"2D)
X1/X1turboシリーズ/6,800円(5"2D)
コナミ㈱　03(262)9110

主人公はこの僕だっ！

ゼー，ゼー，ゼー。

あらっ，発作はおさまったの？

さっ，さっきから，き，聞いていれば，まーったく……。一体誰が主人公だと思ってるんだ！　言いたい事はいっぱいあったのにもうページが無いじゃないかっ！　でだな，そういう，ファミコンにありがちな不自然なアイテムの出し方だけど，ことによったらそれはそれで成功するかもしれないね。

えっ？　どうして。

歌うギャングがいれば，ネズミに化けたキツネもいる。吸血コウモリもいれば，骨を投げてくるガイコツもいる。どれを取っても個性的でユニークな敵キャラ達です。

☞迎霧狼慢氏の色紙が当たった田中克也君は，それが届けられた時に，サークル誌が当たったと感違いし，封筒を乱雑にやぶいてしまって，色紙を折り曲げてしまった悲惨な人です。
亜北県数野市・ゲジ
【彼は多忙のためもう一度書いてくれるなんてことは無いと思う。田中君，泣きなさい。（多部田）】

こちら開発分室スペシャル

MSX版「ナイザー」中間報告

いよいよカラーページにまで進出して来た「こちら開発分室」。既に，私的CMコーナーと化している，などと言う巷の声にめげもせず，今回はあの「MSX版ナイザー」の開発・中間報告です。

何と1MビットROM

なあ多部田。4か月くらい前に「デークリの後は当然ナイザーの移植にかかるんだよな？」って聞いた時，何て答えたっけ？

ん？　えーと，たしか「ROMの容量が全然足りなくて不可能だからやらないよーだ」って答えたと思うけど……256Kビット以上のROMが使えるようになるなんて予想外だったからね。

▲開発中の画面。この写真はアイテムだけですけど，もちろん敵(20種類以上！)が配置されます。

▲使える武器は黒い球のファイヤーボール，黄色のファイヤーウェーブ，銀色のサンダーソード等，全6種類。

で，今はその広大なメモリ空間を埋めるためにヒーヒー言ってるんだ。

何たって128Kバイトだからね，大変だよ。と，言いたい所だけど実はその逆。

え!?　逆って？

「どーせ128Kバイトもあるんだ」と開き直って思いっきりデータを加えて行ったら，128Kバイトを越えそうになってあわてて圧縮したんだ。

128Kを？　おい，オリジナルのMZ－1500版は何Kバイトだったっけ？

メディアのQDの最大容量が両面で64Kバイトだから，それ以内だね。

じゃあその倍以上のメモリを喰っているのか？　一体どういうアレンジをしたんだよ？

▲MSXオリジナルの夜のワールド。ここではゴーストが最強の敵になる予定です。

登場キャラ3倍

分かった！　面数をドーンと増やしたんだな？

いいや，それはオリジナルと同じ51面だよ。

じゃあ敵の個性をハッキリさせたとか？

それもあるけど，とにかくメモリを喰った最大の原因は登場キャラクタのキャラクタデータだね。

一体どれくらい登場するんだ？　オリジナルでは10数種程度だったろ。

30種くらいかな。

え!?　3倍じゃないか。

最終的にはもう少し増えるかも知れないけどね。

あのな……そこまでアレンジしたら既に「移植」とは言わないんじゃないか？　きっとナニワさんが頭をかかえて苦悩するぜ。

イッヒッヒッ。乞うご期待だね！

☞売上げ倍増法に77AVが書けないとは！　なんたる弱気！　スーパーMZとくらべたら，山ほど非難したくなるでしょう。漢字が「使えない」，第二水準がだめならせめてPCGで外字登録しやすいように。EDITモードでMZ程の変数さがしや，変数保護を持たせて。

鳥取県・FM－7AD 2+の出現を待つ者

【スイマセン。手賀沼より深く反省してます。(多部田)】

ギリシャ英雄伝説

黄金の羊

呉　英　二

ギリシャの国イオルコスの王子イアソンは，王より“黄金の羊の毛皮”をコルキスから取って来るように命じられる。彼は巨大な船を作らせ，ギリシャ中から英雄を集めた。出発直前，イアソンは地獄の番犬ケルベロスの攻撃を受けるが，なんとか切り抜け，アルゴー船に乗り込んだ。

2.エーゲ海の魔物

前号Aより

船長アルゴーが誰かを叱っている声がする。よく聞くと，降したはずのゴミをまた船に上げたトンマをののしっているようだ。あなたは自分がそのトンマである事に気付いたがもう遅い。

あなたのかわりにおこられている水夫には，あとであやまっておこう。50へ

前号Bより

船の水ダルの数は必要数あったが，あなたの判断で水を一つ余分に積む事になった。そのため，もし，航海日数が一日増えたとしても大丈夫だ。日数を一つ増やしておく。50へ

前号Cより

あなたの判断で水を2日分余分に積む事になった。航海可能日数を二つ増やしておこう。50へ

前号Dより

アテナの像を船首につけ，アルゴー船は湾を出て静かなエーゲ海へと進んで行く。50へ

50 前号の〔44〕を通っているなら，83へ　そうでないなら　59へ

51 東には岩があり進めない。

北→110　南→56　西→124

52 北に岩が出ている。

南→78　西→95　東→64

53 北と東を岩礁がふさいでいる

南→104　西→60

54 西に岩がある。

北→121　南→62　東→101

55 水ダルを一つ処分したため，航海可能日数を一日減らしておく。

エーゲ海に美しい夕日が沈んで行く。航海の初日が終ろうとしていた。一日が経ったので日数をさらに一日減らす。

次の日，トップマストの見張りから，島が見えるとの報告があった。こんな所に島はなかったはずだ。海図で確かめたがやはりない。

だが，船べりに出て見ると，いつの間にか4方に小さな岩山がいくつも水面から顔を出している。船はおかしな所に迷い込んでしまったらしい。

島の間をあちらこちらとさまよったがなかなか脱出できない。さて，この海域から脱出するまで，一回移動するごとに一時間が経過するものとし，移動できるのは昼間だけで，12時間たったら，一日，日数を減らすこと。84へ

56 西に青い岩が出ている。

北→51　南→93　東→75

57 カラス達は逃げて行った。

〔73〕を通っているなら，65へ

見ると，カラスの中に人間程の大きさもある奴がいる。そいつが“王”のようだ。あなたは突差に飛び道具を持つ者に命じて“王”を射させた。

0から9までの数のうち 3以下なら73へ
それ以外なら　80へ

58 南に白い岩があり，東も岩礁で進めない。

北→100　西→69

59 まもなく下の方で騒ぎが起き，かけつけてみると，弓矢の名手ポイアースが苦しんでいる。聞くとタルの水を飲んだとたんに苦しみ出したと言う。タルの中に毒が入っていたらしい。

ルールと判定法

ゲームのやり方

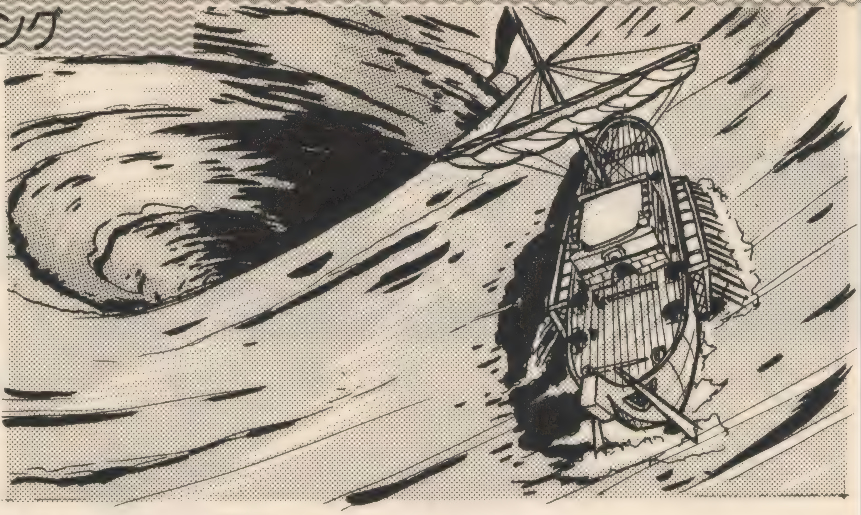
何も指定のない時はプレーヤーの判断で選択し，示された番号の文へ飛びます。番号が示されず，“元に戻る”と書いてある時は，その文に来る前の番号に戻ります。“0から9までの数のうち”と指定があった時は，プレーヤーは0から9までの乱数を選ばねばなりません。例えば，本誌の適当なページをパッと開き，ページ数の2ケタ目をとるなどします。

生死の判定

今回のイアソンのライフポイントは6です。また，船の水と食料は20日分あり，次回レムノス島に上陸するまで，特別な事でもない限り手に入りません。このどちらか一方でも0以下になればゲームは終了し，始めからやり直さねばなりません。

ページの余白などに，ライフポイントと，航海可能日数を書いておき，指示に従って変化させます。

☞10月号のこち編で，MZ－2500V2の名前を当てたから，僕にCOLORモニタちょーだい。それからバッチはまだだろうか。　佐賀県・初めて献血したのは私！　佐賀県支部長です
【支部長バッチついに完成！　くわしくは「こち編」を見てね。(多部田)】



いろいろ手当てをしたが悪くなるばかりだ。

あなたは何か自分にもできる事はないかと持ち物を探る。

“ワシのコイン”を持っているなら，92へ。

持っていないなら，76へ。

60 北に緑の岩があり，南にも岩が突き出ている。

西→72　東→53

61 ゴツン，という鈍い音がして船はガクンとかしいだ。水夫達があわただしく走り回る。見張りがうっかりしていて暗礁に乗り上げたらしい。幸い船底へのダメージはわずかなもので，修理にもさほど時間はかからなかったが，上げ潮を待たなければ船は動かない。結局一日を無駄にしてしまった。日数を一日減らす。

北と東を岩礁がふさいでいる。

南→72　東→91

62 三方を岩が囲んでいる。北へ戻るしかない。54へ

63 東に岩が突き出ている。南にもだ。

北→107　西→108

64 ここへ来るのが始めてでないなら，94へ

突然，海面が泡立ち始め，潮が妙な具合いに流れ出した。渦だっ！大きな渦が出来始めている。船は渦の外縁部にふれ，急に大きくかしいだ。

0から9の数のうち，0～4なら　85へ
5～8なら　109へ
9なら　128へ

65 あなたは再び船を進めさせる。

北→98　東→116

66 南には岩がある。

北→71　西→53　東→82

67 ここを通るのが2回目以上なら，57へ

ロバシにするどい歯を備えた黒い悪魔は，群をなして襲いかかって来た。

翼を広げると1ｍもある大ガラスだが，勇者の武器にあってはひとたまりもない。しかし，敵は多勢，あなたにも9羽の海ガラスが攻撃を加えて来た。剣をとって戦うしかない。9羽それぞれの1から9までの番号を割り付けて下さい。

0から9までの数のうち，1～9までの数が出たらその番号のカラスを倒した。もし，そのカラスがもう死んでいるのなら，空振りに終わった事になる。

0ならあなたはダメージを受けたので，ライフポイント一つ下げる。

6羽倒すまでくり返す。運悪くライフポイントが0となってしまったら，始めからやり直さねばならない。57へ

68 あなたは全員に耳をふさがせたが，舵手は舵を離すわけにはいかない。フラフラと船べりに進んで行くティピスを見て，あなたはしまったと思ったがもう遅い。ティピスを止めようとすれば，自分も手を耳から離さねばならないので誰も止める者がいなかった。

あなたは彼が身を投げるのを見て逆上した。125へ

69 西に青い岩がある。

北→70　南→103　東→58

70 西には岩があって行けない。

北→113　南→69　東→100

71 東に岩がある。

北→126　南→99　西→105

72 かなり迷ったが，なかなか岩礁群から抜けられない。皆いら立ち始めている。出口への手がかりがまったくないのなら，苦しい時の神だのみを試みるのもよいだろう。

神に祈るなら，111へ。

そうしないなら，89へ

73 見事に命中し，海上に落下した。死んだかと思ったが，ばしゃばしゃと水しぶきを上げてもがいている。

そいつを助けるなら，122へ。

そのままにしておくなら，65へ

74 北と東に岩がある。

南→106　西→93

75 南，北に岩がある。

西→56　東→108

76 気の毒に，なすすべもなくポイアースは死んでしまった。今後ポイアースの力をかりなければならない時が来ても彼はもういないのだ。55へ

77 南に岩が突き出ている。

北→96　西→101　東→84

78 南に岩がある。

北→52　西→121　東→96

79 北と西に岩が飛び出している。

南→121　東→52

80 残念ながら敵に当たらず，取り逃してしまった。65へ

81 どこへも進めそうだ。

北→88　南→95　西→107　東→103

82 北に岩礁が見える。

南→88　西→99　東→70

83 あなたは，水ダルの一つに毒が仕込まれているのを思い出し，直ちに船長に調べさせるよう命じた。ほどなく，手を加えられた跡のあるタルが発見された。やはり毒が入れられている。一日分の水を失ったが，乗り組み員は助かったのである。55へ

84 四方を見ると，南に岩が突き出ているが，他の方角には進めそうだ。

北→93　西→77　東→106

85 皆，船から振り落とされまいと何かにしがみついた。甲板に出ていた大きなリンゴのタルが一つ，船べりから海中へと消えて行った。他に被害はなかったとは言え，リンゴも大切な食料である。航海可能日数を一日減らして，115へ。

86 北に白い岩があり，東も岩でふさがっている。

南→64　西→103

87 どうしても進むのですか？

やめるなら，107へ。

進むなら，123へ。

☞このとなりのページの人へ，電波新聞社から「影と多部田の詰め合わせ」をプレゼント。処分される場合は網走刑務所へ連絡して下さい。
滋賀県・駄あ低ペア
【千葉県に着く前にとも喰いしていると思うけど。(富美)】

88 東に青い岩が見える。

北→82　南→81　西→117

89 西と南に岩がある。

北→61　東→60

90 しかし，何も起こらない。どうやら苦しい時だけ祈っても，神はお聞き入れにならないようだ。89へ

91 南に赤い岩が見える。

北→77　西→113　東→61

92 あなたが甲板に出て“ワシのコイン”を空高く投げ上ると，それは白く輝く光となり，中から銀色の大ワシが現われ陸を目指して飛んで行った。

やがて大ワシは3枚の鮮やかな緑色をした葉をくわえて戻って来た。それをあなたの目の前に落し，空のかなたへ飛び去った。

勇士の一人が，それは“モーリュの薬草”だと言った。どんな呪いや毒をも消してしまう伝説の薬草である。さっそくポイアースの口に一枚押し込める。と，もがき苦しんでいた彼は，ピタッと動かなくなった。一同はっとして彼の顔をのぞき込む。息を殺して見守るうちに，彼はうっすらと目を開き，むっくりと起き上がると，キョトンとして言った。

「俺に何か用か？——」

持ち物メモから“ワシのコイン”を消し，“毒消し薬草二つ”と書いておこう。毒にやられたり，呪いをかけられた時はいつでも使ってよい。ただし，一回につき一つで使ったら消しておく事。55へ

93 北を岩がふさいでいる

南→84　西→96　東→74

94 東に青い岩がある。

北→124　南→96　西→52

95 〔55〕を出てから一日経っていなければ，79へ。

随分さまよってしまったようだが，どうも同じ所を巡っているような気がする……

あなたが船べりに立ってそんな事を考えていると，空の上にポツンと白い物が現れた。次第に近づいて来る。真っ白な翼のある馬，ペガサスだ。

その上に乗っているのは，翼のついた帽子に白い布をまとった若者だ。あれは伝令の神“ヘルメス”に違いない。

ヘルメスはあなたに一通の手紙を渡しながら言った。「ヘラおばさんからこれたのまれたよ。こんな所で迷ってるようじゃこの先心配だってさ。じゃ、俺仕事が沢山残っているからもう行くぜ。

彼は荷物の一杯つまった網の袋を手で示し，手綱を引いた。ペガサスの胴には子猫をくわえた黒猫のマークがついている。どうやら内職に忙しいらしい。

あなたは手紙を広げてみる。

“イアソン，あなたは今，怪物スキュラの住む閉ざされた海域につかまっているのです。そこにはスキュラにより作られた岩礁や，魔物がいます。脱出するにはスキュラを倒すしか方法はありません。地図を作りながらスキュラを探すのが早道ですよ。”

これしきのアドベンチャーで地図を作るなんて……とブツブツ言いつつあなたは紙とペンを用意する。79へ

96 まわりには静かな海が広がっている。

北→64　南→77　西→78　東→93

97 西と南に岩がある。変に黒い岩だ。所々がビロードの様な黒い斑点でおおわれている。と，突然その黒い点がふわっと広がった。無数の黒い鳥となって空に舞い上がったのである。海ガラスだ。67へ

98 海上には波以外に何も見えない。

北→60　南→97　西→110　東→104

99 ここへ来るのが始めてでないなら，66へ

船は静かな海を進む，普通の海なら快適な航海だが，ここでは浅瀬に乗り上げないように絶えず注意せねばならないので，皆疲れていた。

と，その時美しい歌声が響いて来た。水夫達は不思議がって耳を傾けたが，あなたはその声が“セイレーン”，魔の人魚達の物である事を知っていた。歌声に引かれて自から海に身を投じた若者は数しれないと言う。どうしますか？

手で耳をふさがせるなら，68へ
ロウで耳をふさがせるなら，112へ
剣を抜いてたたかうなら，125へ

100 北に赤い岩がある。東にも岩だ。

南→58　西→70

101 北と南に岩が出ている

西→54　東→77

102 左右と前方を岩がふさいでいる。戻るよりし方なさそうだ。と，前の岩に何か光るものが見えた。

気になったあなたは，小船を降させて近寄ってみた。波に洗われる岩の間に見えたものは，銀色に輝くイルカの形をしたミニチュアだ。あなたはそれをひろい上げた。持ち物リストの中に“銀のイルカ”と書いておこう。114へ

103 西には岩があって進めない。

北→69　南→52　東→124

104 南は岩がある。

北→53　西→98　東→117

105 前と左右に岩がある。

71へ戻るのみだ。

106 まわりに岩は見えない。

北→74　南→119　西→84　東→120

107 北に岩が見える。

かまわず北へ進む→87
南→63　西→116　東→81

108 あたりは海ばかり。

北→116　南→114　西→75　東→63

109 あなたは船から振り落とされまいと，大きなリンゴのタルに取りついた。しかし，相手が悪い。リンゴのタルごと床に転がり，船べりにたたきつけられた。

背中をうったあなたは，しばらく体を動かせなかった。ライフポイントを二つ減らして，115へ。

110 北と西に岩がある。と思ったら，西の岩が見えなくなった。目の錯覚だろうか？

南→51　西→58　東→98

☞多部田さん，どうかおしえて下さい。V30のマシン語がわからないんだ。Z80ならわかるけど，どうしたらいいんですか。PS88SRのドルアーガでないのですか？
千葉県・88SRキーボードは，15,600円
【PC版ドルアーガは現在進行形。今しばらくお待ち下さい。(ナニワ)】

111 あなたは女神アテナに救いを求めて祈りを捧げた。前号がDで終っているなら，118へ

そうでないなら，90へ。

112 ロウがない！　皆あわてでロウソクを探す。やっと見つけロウを削ったが，こんな固いものでどうやって耳に栓をすればいいのだろう。柔かいロウを持っていればよかったのだが……

なんて思っているうちに，水夫が一人，二人と水中に引き込まれて行く。元へ戻る

113 西に岩が出ている。

北→101　南→70　東→91

114 北と西に岩がある。

南→120　東→102

115 船は次第に早さを増して，渦の中心へと向った。

中心あたりは深くくぼんでいて，もっと渦が大きくなれば船を飲み込む程のものになるだろう。水夫達は恐怖に顔を引きつらせ，ただ船の行く先を見守るばかりである。

その時，渦の中より赤黒くくね曲る，大きな触手が何本も現れた。巨大なタコの手だ！　英雄達は手に手に武器を構えた。

しかし，触手はすぐに海中に没した。と，渦の流れに変化が起きた。水面下で渦の流れに逆うように大きな影が幾筋もうごめく。流れが次第に弱まって来た。

ポカンとして見つめる男達の耳に船長のでかい声が響く，「みんな，ぐずぐずするな，今のうちに脱出だっ！」　皆我に返って櫂を操り，舵をとって船を渦から遠ざけた。

しばらくすると渦にまた勢いが戻って来たようだ。再び海中からイボのある手が突き出る，そして渦の中心が盛り上り，小山ほどもある丸い頭が現れた。しかし，やがて渦の中へと消えて行き，最後まで出ていた触手も，弱々しげに動くと渦に飲まれて行った。

大ダコが沈んで後，次第に渦は消滅して行く。

「カリュブディスだ。あの渦の化物は何かを飲み込まなきゃおさまらんのだ。」船長はそう言って体を震わせた。94へ

116 まわりには海が広がるばかりだ。

北→104　南→108　西→97　東→107

117 南，北と東を岩が囲んでいる。西へ行くしかない。104へ

118 と，船首の方から女神の声が聞こえる。あなたは急いで船の前へと走った。

「"銀のイルカ"を見つけましたか，あれがないとスキュラに勝ってもカリュブディスには勝てませんよ。もし，"銀のイルカ"を持っているのならば，あなたの進むべき道は──」

なんと，アテナの船首像がしゃべっているではないか。あなたは腰を抜かさんばかりに驚いたが，次の言葉は聞きもらさなかった。127を通って89へ

119 左右を岩礁が，前を緑の岩がふさいでいる。北に行くしかない。106へ

120 南と東に岩が出ている。

北→114　西→106

121 西に岩があり進めない。

北→95　南→54　東→78

122 船に引き上げると，そいつの大きな翼から矢を抜きとってあげた。黒い翼を持っているとはいえ体つきは人間とほぼ同じで，さほど邪悪な顔もしていない。

あなたは殺さないでよかったと思った。

いつの間にか，マストにはびっしりと海ガラスがとまっており，心配そうに成り行きを見守っている。

「あんたがこのカラス達の頭らしいが，なぜ我々を襲ったのだ？　海ガラスがそんなものだとは知らなかったが」

「私達は戦いを好まぬ。しかし，スキュラ様の命令には従わねばならないのだ。」

思った通り言葉も通じる。

「では，スキュラの居所を言え。これからはあんたに命令する者がいなくなるだろう。」

と，彼は少ない言葉を残して，多数のカラスと供に空へ去って行った。

127を通って65へ

123 なんと，岩をすり抜けてしまった！117へ

124 ここに来たのが始めてでないなら，86へ

進んで行くと，水夫の一人が波間に漂う細長い木箱を発見した。引き上げふたを開ける。中には宝石をちりばめた立派なつかのある剣が出て来た。しかし，長い事塩水にさらされたと見えてかなり錆ている。

欲しくなければ誰かにあげるか捨ててしまってもよい。手に入れるなら，持ち物メモに"錆た剣"と書いておこう。86へ

125 あなたは剣を抜いたが，姿の見えない敵を相手に戦いようもない。自分の愚かさに怒り，海に向ってわめいた。と，良い事を思いついたが，ちゃっかりオルペウスやテーセウス達はあなたの考え通りに用意をしていた。テーセウスは周りにいくつものオケを並べ，オルペウスは細い竪琴に板をつけた様な，妙な楽器を構えている。

まず，テーセウスが棒を振り上げ，オケの底をたたいた。ズダズダズダダトダトダトダト……

と，オルペウスが合わせて激しく弦をかき鳴し始める。板のせいか，音が随分とでかい。さらに5本の竪琴，2本の笛，1台の鍵板が加わり，海めがけて，どっと音を流し込む。

水夫達は強烈な8ビートに乗って踊り出す。やがて，水面に美しい女の顔がいくつか現れた。口をパクパクさせている様子から見ると，まだ歌を歌っているようだが，彼女達の声など誰の耳にも入りゃしない，なかにはセイレーンの色気に惑わされてふらふらとなる者もいたが，すぐに我に返った。

ふらふらとなるのは人魚達とて同じ事，金髪を振り乱して弦をかき鳴らす，超美青年のオルペウスを見てはただでは済まない。次々に水夫達の踊りにあわせて手を振り始める。

オルペウスが数千年の後に"デビット・ボウイ"となって生れ変る事を知っていたなら彼女達も決して勝負はしなかったろう。

最後まで真っ赤な顔をして歌い続けていた，気の強そうな人魚が泡を吹いて倒れると，後は踊るアホウばかりである。彼女達は踊り疲れ，あるいは失神して海中に消えて行った。

気がつくと，5時間もぶっ続けで踊っていたが，船の者は皆元気回復，いらいらしていた気分が一辺ですっ飛んでしまった。

時間経過に5を足しておく。12時間過ぎていたら一日経過させるのを忘れない事。

66へ

126 左右と前方を岩がふさいでいる。行き止りのようだ。129へ

127 「北に緑の岩が見える所から，E・S・W・S・E・E・E・N・N・W・N・N」元に戻る。

128 何とした事だ，近くの物をつかもうとしたあなたの手は空を切り，はっと思った次の瞬間には体が船べりを越えていた。あなたは海中へ落下した。渦の底に待つ化物の口に入るのも時間の問題だ。再度挑戦して欲しい。

129 急に海面が荒れ出し，目の前の岩山が海から迫り上って来た。なんと，そこに洞屈が現れ，中から異様な臭いが漂って来る。

あなたは2人の勇士と供に小船に乗って洞屈に入る。

誰を供に連れて行きますか？

A 百人力のヘラクレスと小姓のヒュラース

B 背に翼を持つゼーテスとカライス。

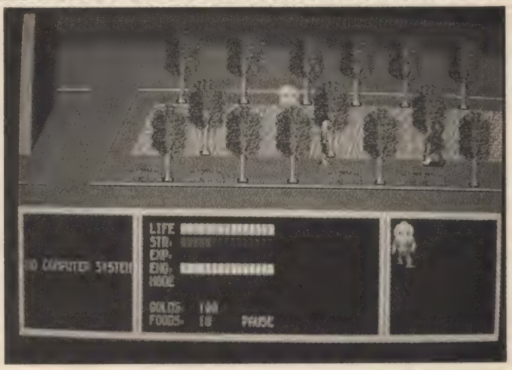
C 格闘にたけたカストールとポルクス。

以下次号

☞MZ2500用ドルアーガの塔はいつ出るのでしょうか？　電話で聞いたところ6月には7月に出る，7月には8月に出る，以下今月(9月29日)にいたっては10月の下旬に出るなどと言っております！本当に売る気があるのですか？　開発の情況をおしえてほしいものです！静岡県静岡市・Kirin Mets
【SuperMZ版ドルアーガも現在進行形。でも，この号が出る頃には発売されていると思います。(ナニワ)】

ハドソンソフト初のA.R.P.G!!

「LAMIA(ラミア)」



▶このゲームの特筆すべき点は，キャラクタ表示にプライオリティを持たせている所。

ファミコン市場で大活躍を続けるハドソンでＰＣ用の凄いゲームが開発されている――こんなウワサは以前から流れていたのですが，はたしてそれがどんな内容であるかは霧の中。ジャンルさえも，不明だったのです。ところが先日。編集部に届けられた包みを開けてみると，中に入っていたのはハチのマークの黄色いバインダーと一枚のディスケット――。

その謎のゲーム「ＬＡＭＩＡ(仮称)」の試作版だったのです。

またもやA.R.P.G?

Ａ．Ｒ．Ｐ．Ｇとは何かと言うと，ご存知「アクティブ・ロールプレイング・ゲーム」の事で，ザナドゥとかメルヘン・ヴェール等がこのジャンルに属しています。また，このＡ．Ｒ．Ｐ．Ｇにさらにアドベンチャーゲームの要素が加わったＡ．Ａ．Ｒ．Ｐ．Ｇと呼ばれる略しても大して短かく読めないジャンルもあって，はっきり言ってややこしく，それにこの二つのジャンルは区別することが難しんですよね。

で，このＬＡＭＩＡは一体どちらに属するかと言うと……うーん，パンフレットを読んだ限りでは後者の様ですね。しかもエンディングが数種類ある「レリクス型」だそうです。そう言えば，縦長のキャラクタも少しレリクスに似ていますね。

あ，そうそう。このゲームで何と言っても凄いのが，表示の優先順位を使って奥行きを表現しているっていう事。キャラクタが木の影に隠れたり，ビルの中だと窓ガラスから透けて見えたり。一体どういう処理をしているのでしょうか？

まるでスプライト

ＰＣ－8801mkIIＳＲ以後のマシンならグラフィックにプライオリティがあるかのように見せるのはそんなに難しいことではありません。自分のいるＹ座標から他の表示物との優先順位を計算して，セル画を重ねる様に論理演算すればいいのです。ただ，窓から水色がかったキャラクタが透けて見えるっていう事には少し考えさせられました。

またパレット機能を使っているのだろう，とも思ったんだけど，それにしては色が多いし……だいぶ後になってからそれもプライオリティによるものだっていう事に気づきました。何てことはない，水色の細かい柵で窓を作っておいて先の様な論理演算をすると，透けているように表示されるのです。

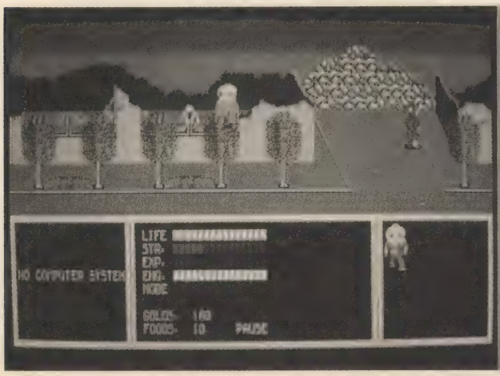
いや，まったく，コロンブスの卵の様なテクニックです。

さて，ストーリーは

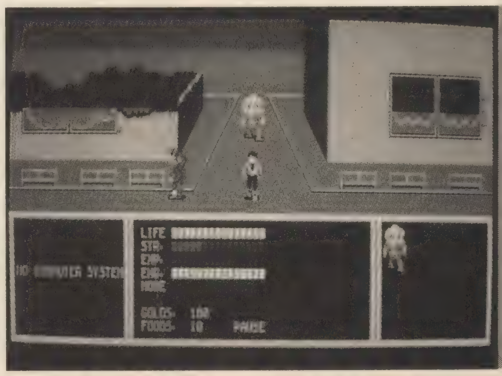
「1999年に飛来した宇宙人によって占領されてしまった地球を取りもどす」というよくあるストーリーですが，Ｒ．Ｐ．Ｇが面白くなるか，ならないかは，ストーリーではなくて全体のバランスで決まると思います。

はたしてこのゲームの主人公「Joe」はどんな冒険を経て成長して行くのでしょうか？　今から楽しみにしてますね。

PC-8801mkIISR/TR/FR/MR/
・　7,800円(5"2D×２枚組)
㈱ハドソン　本社011(841)4622
　　　　　　東京 03(260)4622



◀破壊されたビル街。ビルの中に入るとちゃんと窓ガラスから透けて見えるという手の込みぐあい。



◀試作段階なので敵はまだ2種類。デザイナーはことによったらウルトラセブンのファンなのかも。

☞正しい方にまるをつけなさい。　(10点)
ア．多部田氏は名プログラマーである。
イ．多部田氏は迷プログラマーである。
【正解は　ウ．迷惑プログラマーである。でした。(富美)】

神奈川県・レンズマン

Y-COMメディアミックス企画

パソコンサンデー活用研究

高 橋 雄 一

恒例の「パソコンサンデー大賞」の第4回受け付けが，いよいよ今月から始まりました。ちょっとしたテクニックも募集プログラムの中などで活用すると，効果的に使えるかも知れません。

では早速，今月もプログラミング等に役立つ情報を紹介して参りましょう。

1 X1turboグラフィックスクロールルーチン

X1turboのBASICには，ROLL文のような，グラフィック画面をスクロールする機能はありません。そこで，BASIC＋マシン語でグラフィックを上下左右にスクロールさせるためのサブルーチンを紹介します（**リスト1**）。

このルーチンは1060～1080行でマシン語ルーチンの転送を行うほかは，上下左右が別々のルーチンになっています。例えば上だけで良いなら，この$\frac{1}{4}$のマシン語で済むので，逆アセンブルして解析してみて下さい。

そして，各々のサブルーチンは，1回呼び出す（GOSUB“上”などとする）ごとに，8ドットずつスクロールさせるようになっています。8ドットというのは，文字1字分に相当するもので，8ドットスクロールアップは1行スクロールアップと同じようになります。もっと細かく動くようにしても良かったのですが，スピードがかなり落ちるので，今回は見送りました。逆に，16ドット分スクロールさせたい場合は，同じルーチンを2回呼び出して下さい。

また，リスト1の初めのほうはデモになっています。そのまま打ち込んでRUNさせれば，ランダムな大きさの長方形がいくつも出て来て，ランダムな方向にスクロールします。

なお，このルーチンは640×200ドット（起動時の状態）で使用して下さい。

2 X1F/X1G/NEW BASICのPAINT@

X1シリーズ用のNEW BASIC，CZ－8FB01／CZ－8CB01 V2.0についての隠し命令にPAINT@というものがあります。

PAINT@は，X1turboにもあるので，既に知っている人も多いと思いますが，簡単に言うと，指定した点の色以外の色を境界色とするペイントです。例えば青の模様を赤に塗り変えるということが簡単にできるわけです。

さて，PAINT@の使い方ですが，例えば

```
PAINT@ (160,100), 5
```

とします。この場合，POINT（160,100）が3なら，

```
PAINT (160,100), 5, 0, 1, 2, 4, 5, 6, 7
```

と同じことになります。POINT(160,100）が5なら

```
PAINT (160,100), 5, 0, 1, 2, 3, 4, 6, 7
```

と同じことになります。これを従来のBASIC(V1.0) でやろうとすると，

```
1000 ON POINT (160,100) GOTO 1020, 1030, 1040, 1050, 1060, 1070, 1080
1010 PAINT (160,100), 5, 1, 2,3,4,5,6,7:GOTO 1100
1020 PAINT (160,100), 5, 0, 2,3,4,5,6,7:GOTO 1100
1030 PAINT (160,100), 5, 0, 1,3,4,5,6,7:GOTO 1100
              ⋮
```

のような大げさなプログラムを組まねばならなかったので，たいへん便利です。

また，色の指定には，0～7のパレットコードのほか，&H8～&H77の中間色，タイルパターンも使うことができますので，一度，試してみて下さい。

3 MZ-2500で変数を保護しつつマシン語領域を確保する

MZ－2500のBASIC－M25では，マシン語領域を確保するために

```
CLEAR &HE000
```

などの文を実行すると，変数がクリアされてしまいました。これは，マイクロソフト社のBASICが，その構造上，文字変数の内容（文字バッファ）を残したままマシン語領域を確保することができないため，単にそれに合わせているだけですが，本来MZ系やX1系のBASICは構造が工夫されており，わざわざクリアする必要はありません。

その証拠に，X1／turboのCLEAR アドレス文でも，MZ－2500 BASIC－S25のLIMIT文でも，きちんと変数値は保存されます。

そこで，BASIC－M25でも，CLEAR アドレス や CLEAR MAXによって，変数が破壊されないようにしようというのが，ここで紹介するテクニックです。

では，その方法ですが，ダイレクトモードかプログラム中で

```
POKE &H5A3D, &H1F:POKE &H5A5C, &HC9, &HC3, &H2E, &H23
```

とすればOKです。

なお，このテクニックは，プログラムが動いている途中でマシン語領域の大きさを変えたい，という時は大変便利ですが，何かの事情で変数をクリアした上でマシン語領域を確保したい時は，X1／turboでも使われるような，

```
CLEAR:CLEAR &HE000
```

という表現を利用します。

◎タベタ君の編集日記◎
10月○日　思いっ切り風邪をひいた。かなりタチの悪いウィルスらしく，熱は計るたびに上がって行き，体温計の目盛りを読むたびに気分も落ち込んで行く。うーっ，く，苦しい……。

リスト１　グラフィックスクロールルーチン

```
1000 'グラフィック上下左右スクロールルーチン (C) 1986 高橋雄一
1010 CLEAR &HEF00:CLS 4:INIT:Z=1
1020 RESTORE 1310
1030 FOR A=0 TO 15
1040   READ A$:MEM$(&HEF00+A*16,16)=HEXCHR$(A$)
1050 NEXT
1060 FOR A=1 TO 10
1070   LINE (RND*640,RND*200)-(RND*640,RND*200),PSET,RND*7,B
1080 NEXT
1090 Z=RND*3+1
1100 FOR A=1 TO RND*10
1110   ON Z GOSUB "上","下","左","右"
1120 NEXT
1130 IF RND<.05 THEN CLS 0
1140 GOTO 1060
1150 LABEL "上"
1160 LINE (0,0)-(639,7),PSET,0,BF:CALL &HEF00
1170 LINE (0,192)-(639,199),PSET,0,BF
1180 RETURN
1190 LABEL "下"
1200 LINE (0,192)-(639,199),PSET,0,BF:CALL &HEF10
1210 LINE (0,0)-(639,7),PSET,0,BF
1220 RETURN
1230 LABEL "左"
1240 LINE (0,0)-(7,199),PSET,0,BF:CALL &HEF20
1250 LINE (632,0)-(639,199),PSET,0,BF
1260 RETURN
1270 LABEL "右"
1280 LINE (632,0)-(639,199),PSET,0,BF:CALL &HEF30
1290 LINE (0,0)-(639,7),PSET,0,BF
1300 RETURN
1310 DATA 21 40 EF 01 80 1F 16 30 7E ED 79 23 15 20 F9 C9
1320 DATA 21 70 EF 01 80 1F 16 30 7E ED 79 23 15 20 F9 C9
1330 DATA 21 A0 EF 01 80 1F 16 30 7E ED 79 23 15 20 F9 C9
1340 DATA 21 D0 EF 01 80 1F 16 30 7E ED 79 23 15 20 F9 C9
1350 DATA 83 7D 50 40 AF 3F 1C 18 80 AD 00 40 9A CF B3 87
1360 DATA 83 7D 50 80 AF 3F 1C 18 80 AD 00 80 9A CF B3 87
1370 DATA 83 7D 50 C0 AF 3F 1C 18 80 AD 00 C0 9A CF B3 87
1380 DATA 83 7D AF 7F AF 3F 0C 08 80 AD FF 7F 9A CF B3 87
1390 DATA 83 7D AF BF AF 3F 0C 08 80 AD FF BF 9A CF B3 87
1400 DATA 83 7D AF FF AF 3F 0C 08 80 AD FF FF 9A CF B3 87
1410 DATA 83 7D 01 40 FE 3F 1C 18 80 AD 00 40 9A CF B3 87
1420 DATA 83 7D 01 80 FE 3F 1C 18 80 AD 00 80 9A CF B3 87
1430 DATA 83 7D 01 C0 FE 3F 1C 18 80 AD 00 C0 9A CF B3 87
1440 DATA 83 7D FE 7F FE 3F 0C 08 80 AD FF 7F 9A CF B3 87
1450 DATA 83 7D FE BF FE 3F 0C 08 80 AD FF BF 9A CF B3 87
1460 DATA 83 7D FE FF FE 3F 0C 08 80 AD FF FF 9A CF B3 87
```

4　X1turboのPLAY@について

X１turboのＰＬＡＹ文とＰＬＡＹ＠文には，隠しパラメータがあります。「同じメロディ」を何度も何度も繰り返す，というものです。

例えば，

ＰＬＡＹ“ＣＤＥ！”

のように，文字列の最後に！（エクスクラメーションマーク）を付けると，ドレミドレミドレミ…と永久に繰り返します。

これを止めるには，［ＳＨＩＦＴ］＋［ＢＲＥＡＫ］を押せばＯＫです。

しかし，これでは，遊びとしては面白いですが，実用的ではありません。［ＳＨＩＦＴ］＋［ＢＲＥＡＫ］を押したら，音は止まりますが，プログラムまで止まってしまうからです。

そこで，ＰＬＡＹ＠を使います。プログラムの最初に

ＰＬＡＹ＠“ＣＤＥ”

などを実行しておけば，プログラムが終わるまで（終わった後も），ずっと鳴り続けます。ゲームのＢＧＭなどにも便利でしょう。

また，音を止めたいとか，別の音に変えたいという時は，ＣＡＬＣ関数を使います。例えば

```
10  PLAY@ "CDE!"
20  PAUSE 100
30  A=CALC ("0")
40  PLAY@ "DEF!"
50  PAUSE 100
60  A=CALC ("0")
```

なら，ドレミを10秒，レミファを10秒鳴らして終了します。ＣＡＬＣとＰＬＡＹ＠は共に中間コードバッファを利用するので，ＣＡＬＣを使う（パラメータは何でも良い）と，強制的に音を止めてくれるのです。

「パソコンサンデー」(日曜あさ９：30，テレビ大阪・テレビ東京系）へのご意見・ご希望・質問・アイデア・パソコンサンデー大賞への応募は，
〒540 大阪市東局区内 テレビ大阪
「パソコンサンデー」係
まで，お寄せ下さい。

10月×日　しかし，発熱しているからと言って仕事を減らしてくれるほど担当さんは甘くない。先月休んだ分，しっかりと仕事を増やしてくれた。あの人は多分，畳の上では死ねないと思う。

こちら編集支部

某日曜日。午前９時40分にベッドから起き上がった僕は，パソコンサンデーも見ずに駅前の緑色公衆電話へ。そしてボタンを押し続けること40分，やっとの思いで取れた佐野元春「Café Bohemia Meeting」！ へっへっへ，いーだろー。

と，上機嫌の多部田くんが送る「こちら編集支部」。恐怖の下剋上発表もありまっせ。

ゲームソフト㊙情報局

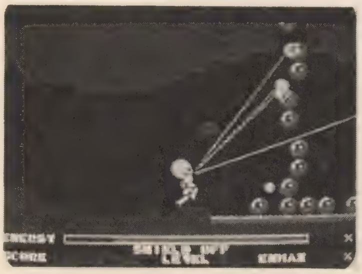
この前，書き忘れた㊙情報を一つ二つ。まず，あの「試験に出るうる星やつら」。本当は全問正解しないと色の着いたC.Gは見れないんだけど，STOP＋リセットでほんの数秒間だけ見れます。

それと「ウイバーン」。レベルＩのＧＯＶ．ＯＦＦＩＣＥ　3rdの中でデータディスクの入れ替えを行うと簡単にレベルアップゲートを開くことができます。くわしくは自分で試してみて下さいね。もっとも，失敗してデータを壊しても知らん顔しますけど。

⦿テグザー（Ｘ１用）の㊙

Ｉ面をプレイ中にリセットのＮＭＩを押すと最初の位置に戻ります。

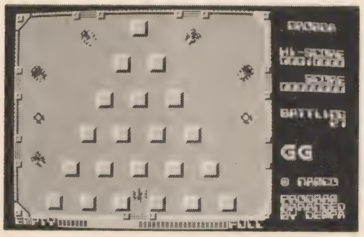
２面は画面が点滅します。３面からは知りません。しかしマクロスなどでは，けっこう役に立ったＮＭＩも，このゲームじゃほとんど用はありませんね。Ｉ面ではタイラ，２面ではＵＦＯ，３面からはミンメイ，チューリップ，ヤマト，はだかの男の子が隠れキャラとしてでてきます。磁力線発生装置を全部壊せない人へ。シールドをはり，真下からバッフィンを壊すと全部壊せます。それから上にあるエネルギーは，壁を溶かすと取れます。ところで，16面の最後の壁になにか書いてあるようなんですが，いったい何でしょえねぇ。



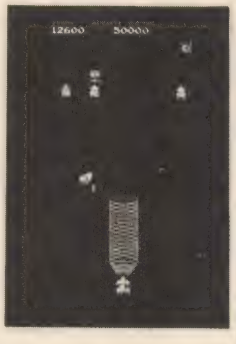
長野県支部長　矢沢慎一

⦿Ｘ１版ＧＲＯＢＤＡ（テープ）で，０Ｃ２Ｂ番地を32から63にすると，最初から99面まで選べます。

岐阜県支部長　加藤充



⦿98ギャプラスで無敵モードのキーワードはawF ２Ｗです。すぐＧＡＭＥ ＯＶＥＲになる人は，これで練習して下さい。



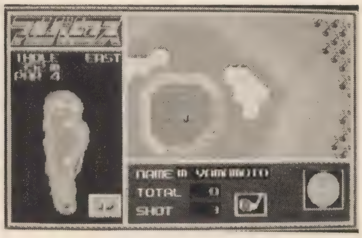
香川県支部長　石井伸作

⦿日本テレネットさんの作っている「**アルバトロス**」で，隠しコマンドを見つけましたので教えてあーげる！ Ｙ－ＣＯＭではこの特集をしていませんね。

ゲームをやっていてGreenにＯＮ！でも，芝目がとんでもない方向で泣かされた人は多いはず…。そこでＯＮ！する前に芝目を見る方法。Ｈ ＴＡＢ　Keyを押すと，今まで風向きが出ていた所になんと芝目が…。

なお，これはＸＩ turbo でしか試していません。アルバトロスは拡張コースなどが発売されているのでますます楽しくなってきますね。この情報はまだ本で読んだことがありませんですよー！

新潟県　高橋嘉之



（茨城県　大嶋勝行）

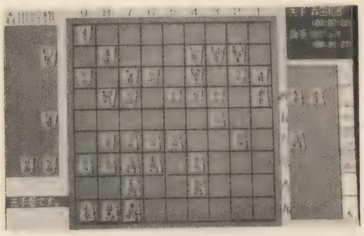
▲88版ドルアーガは開発中ですよ。

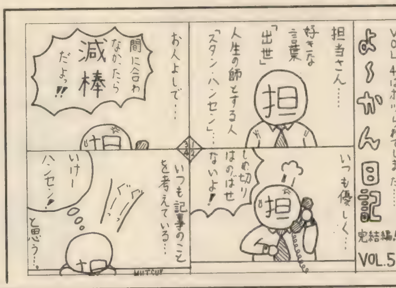
10月△日　富美が原稿を取りに来るついでに見舞いに来て，さらについでに体温計をテーブルから落とし，完璧に壊してくれた。その後，熱を計りたくても計れず，裏を返せば目盛りを読んでショックを受ける事も無くなり，わずか半日で全快してしまった。ああ，自分が分からないっ！

◎**前代未問！ PC-9801「森田和郎の☗将棋」L1，L2 の必勝法**（先手☗後手☖で表します）

まず，先手番を選んで，☗2六歩☖8四歩☗2五歩☖8五歩。ここで☗9六歩と指すのがミソで，以下☖8六歩☗同歩☖同飛☗2四歩☖同歩☗2三歩。これで角のまる得である。ちなみにこれは初心者相手にも使えるそうなので試してみて下さい。さすがにL3には通用しませんでした。

広島県　小坂英資





◀MUTSU！君の正体を明かしなさい。何でこんなにも担当さんを把握しているんだ？（愛知県支部長　MUTSU！）

⊙小生，光栄のWARシミュレーションGameのファンで，信長の野望，蒼き狼と白き牝鹿はMSX版，FM－7版各々所有しているのですが，FM－7TAPE版「蒼き狼と白き牝鹿」のTAPE版の特性を利用した裏ワザ(名付けて「システム裏ワザ」)を紹介します。

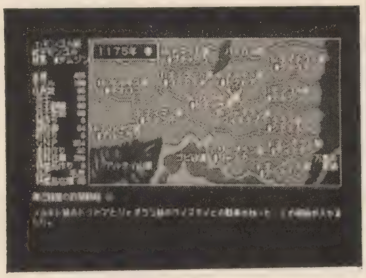
蒼き狼のテープ版では，ゲーム途中のDATAをSAVEした場合，次回LOADしてゲームを再開すると，

1）各季節の1回目の戦略の場合，SAVEした時点でSTART。
2）1回目以外の戦略の場合，その回の戦略はPASSとなる。
3）テムジンが戦闘で死んだ時はLOADした時点に戻る（1175年ハルではない)。

以上の性質（TAPE版の限界）を利用して，レベル5でも必勝のテクニックを考えました。

〈必殺！蒼き狼システム裏ワザ〉

STEP1　ゲームスタート時（1175ハル）商人を呼び（かならず居る）相場を確認し，テムジン自ら兵1人をつれて，戦争し自殺する。これをくり返し，米の売りが最高（現在までに発見した所では1.6)の時に，米1を残し米を売る。(米1は自殺用)



そしてSAVEする。

STEP2　ゲームを再びLOADし1175ハル2回目の命令に戻り商人を呼び，米の買い相場が最低(0.2??)になったら，米を999買いSAVEする。

STEP3　ゲームを再開し，米の売りが最高（1.6??)兵が最低(6.0??）になったら（これがとても大変!!)，米を売る。そして夏の命令で兵を雇い，また兵の数の分の金を作る米を売り，SAVEする。

以上で1175アキにはいつも，金226，兵226，米200ぐらいの状態よりゲームをスタートできます（レベル5で)。あとは各自の好みの問題ですが，小生はすぐに北の5国（メルキトのトクトア）を攻撃します（GNPが高い)。そしてじっくり国を経営して，GNP999，兵500の国を作り，そこをBASEにモンゴルを統一しています。このテクニックは，ゲームの途中でもいくらでも使えますので，大変便利です。ただし，この基本テープを作るのに，LOAD，SAVEをくり返す為に1時間以上かかるのが最大の欠点です。

どうですか？　ヒマつぶしのジョーダンとしては面白いと思うんですけどネ！

埼玉県　佐野晋也

10月□日　ここんとこ，担当さんの機嫌が悪い。どうやら日本シリーズが原因らしく，連日連敗の西武ライオンズにイライラしているようだ。江川と落合ファンの僕としてはバーゲンだけが目当てで西武を応援しているのだが，血ばしった担当さんの目を見ると，何か鬼気せまるものを感じる。もしもこのまま広島が優勝してしまったら，原稿料にまで響いて来るような……ガンバレ！　西武ライオンズ！

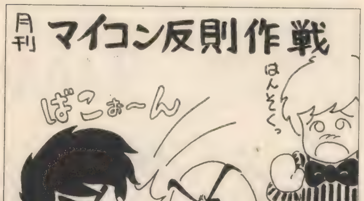
月刊マイコン販促作戦

《泣き売り大作戦》

多部田さんと松田さんが組んで，このしばいをして下さい。

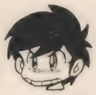
まず通りの多い所で多部田さんが倒れます。そこへ松田さんが来て多部田さんに，「だいじょうぶかい？あんた」と言います。そこで多部田さんが，「それが，私の会社で本を作ったのですが，全々売れなくて三日間何も食べてないんです。」と言います。

松田さんは「そりゃあかわいそうだ。その本，持ってるのか？」と聞くと，多部田さんは，マイコンを500冊ぐらいだして，「これです。」と言います。松田さんはその一冊をペラペラながめて「こりゃぁおもしろい本だな。」と言って「この本が売れればいいんだね。みんなぁこの人がかわいそうだ！　この本買ってやろうぜ。」と大声で言います。この時多部田さんは，いかにもなさけなさそうに「おねがいします。」とたのめば，ＯＫ。これを数十回くりかえせば，１か月に30万部も夢ではない！　（顔見知りの人が多いところではやらないように）



（静岡県　ポッポＳＬ）

▲木づちの他，原稿ぜめ，締切りによるメッタ撃ち，稿料振り込み遅れ等のバラエティに富んだ反則技を使います。



高知県・字がきたない男14才

今月面白かった販促作戦はたったこれだけ。支部員のみんな，奮起せよ！

VIVA！支部長

★恐怖の下剋上発表！

10，11月号で北海道，宮城，神奈川，福岡の一道三県で下剋上の声が上がりましたが，はたしてその闘いの結末はいかに……では北から順に見てみましょう。

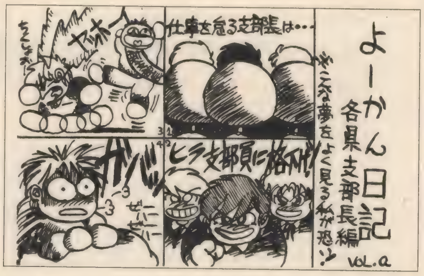
判決１　**北海道　天地人こと相沢典彦君，下剋上成功！**　10月号で名乗りを上げた相沢君に対し，**高明浩君**からのリアクションはまったく無し。そういえば彼は「一身上の都合により，後継者を求む」と言っていたような気もするけど。ま，とにかく相沢君，おめでとう。

判決２　**宮城県　平野次美君が熊谷勝幸君**に対し下剋上宣言したものの，その後鳴かず飛ばず。よって宮城では**下剋上不成立**。平野君，一体何を考えてるんだ！

判決３　**神奈川県　ステーキ多部田こと小林学君，下剋上成功！**　いまひとつパッとしなかった**滝沢安夫君**に対し，小林君は過去数回の掲載実績を持つ有望株。それにしてもシビアな世界だね。

判決４　**福岡県　岡本史君**が下剋上宣言したものの，**日野頼真君は特Ａ級**（支部長ランクバッチ参）に数えられる強力支部長。岡本君まだまだかなわずで，**不剋上失敗！**

と，言う訳で**北海道・相沢典彦君，神奈川県・小林学君**が新支部長の座に着きました。以後，こち編の品質向上および売名行為に邁進するように。



（群馬県支部長　斉藤恵彦）

▲やはり相当のプレッシャーがかかっているのでしょう。

お待たせ！ 支部長ランクバッチ発送開始

いやー，本当に待たせてしまいましたね，支部長バッチ。デザインでかなりモメていたのです。でも，ついに完成。いよいよ発送開始……と聞いて喜ぶのはまだ早い。実はこのバッチ，３種類あって，それぞれ次の様な意味があるのです。

松田君バッチ：Ｂ級支部長に送られる。つまり支部長に就任しているものの，あまりパッとしていない人用。

多部田君バッチ：Ａ級支部長に送られる。こち編やＴ－ＲＯＯＭに数回掲載された支部長用。

富美ちゃんバッチ：特Ａ級支部長に送られる。常連支部長用。ただし，特Ａ級のメンバーは７人まで。今後の活動しだいでは他の支部長にその座を追われ，Ａ級落ちするかもしれない。

そして，このランク分けの結果がどうなったかと言うと，

栄光の特Ａ級！：埼玉，愛知，鳥取，広島，大分，福岡，熊本。

もう少しＡ級！：北海道，新潟，福島，神奈川，群馬，富山，石川，三重，岡山，香川，徳島，愛媛，佐賀，長崎。

がんばれＢ級！：いわずと知れた残りの県。下剋上されないよーに。

★クリスマス・プレゼント

しかし，どこまで行っても過当競争の「こち編支部長」。本当，気の休まるヒマも無いでしょうね……と，プレッ

10月☆日　勝った！　西武が勝ってくれた！　奇跡の逆転４連勝で優勝してくれたっ！　生活のかかった僕の切ない祈りが天に通じたのだと思う。

シャーをかけるばかりではあまりにも脳が無い。そこでクリスマスも近いことだし，ささやかながら支部長達へのクリスマスプレゼントを用意しました。
①バカの一つ覚え，泣く子も笑う**「がんタベトレーナー」**……２名
②Ｙ－ＣＯＭ特製**「クリスマスカード」**……８名
11月27日必着の抽選方式にするので，①，②どちらが欲しいかを書いて
月刊マイコン「こち編支部長用プレゼント係」
まで，あわてて送って下さい。

なんでもBEST 5

〈もしかすると担当さんが喜ぶかもしれないよく使う熊本弁　ベスト５！〉

	ことば	コメント
1	バッテン [bʌtén]	だけど，しかしなどの意味。否定を表すことが多い。英訳すると“but then”だそうな。 （使用例）あの人はあぎゃん言わすばってん，おら違うと思う。 （訳：あの人はああ言うけど，僕は違うと思う。）
2	ゲー [gé:]	「家」と言う意味。けっして気分が悪いのではない。どうやら同じ熊本でも僕の家の近くでしか使用しないらしい。 （使用例）多部田君ゲーにいってくる。 （訳：多部田君の家に行ってくる）
3	…(テ)ボ [(te)bɔ]	～だぞ，～だそうだなどを意味する接尾語。文末におく。 （使用例）担当さんは熊本の人てぼ～。 （訳：担当さんは熊本の人だってさ～）
4	アクシャウツ [ʌkʃáuts]	疲れる，がっかりする，へきえきするなどの意味。 （使用例）あくしゃうつごて宿題のでた。 （訳：がっかりするくらい（たくさん）宿題がでた。）
5	ヌシャ [nuʃá]	「君」の汚ないことば。「てめえ」とか「きさま」相当。 （使用例）ぬしゃなんば言いよっとか！ （訳：きさまは何と言ってるんだ！） ※ケンカに使うとGood

P.S.　これらを日頃なにげなく使うとおしゃれ。

熊本県支部長　Woods Ricefield

これを読んだ担当さんがホームシックになって，西南西に向かって遠吠えしています。

（東京都　坂藤秀峰）
▲持ち物：現金少々および妻子。

〈新潟でやっている再放送番組〉

1	いなかっぺ大将
2	カリメロ
3	ウルトラマンレオ
4	仮面ライダー
5	一休さん

P.S.　ちなみに新潟では，つい最近まで遠山の金さんを火曜日に限り一日二回見ることができました。
一回目　PM，15：00～主演　杉良太郎
二回目　PM，21：00～主演　高橋英樹

新潟県支部長・伊藤　学

ローカルネタは大歓迎です。

〈恐ろしいものBEST 5〉

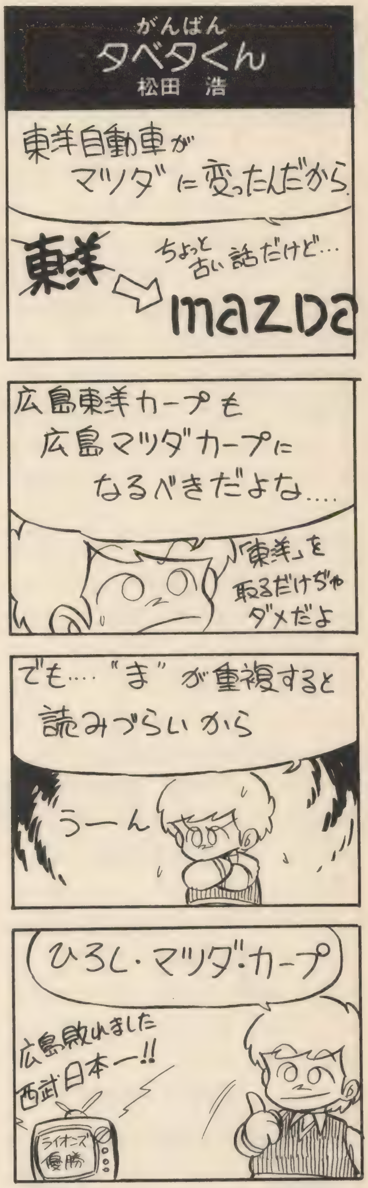
1	Ｋ子さんの立体映像	ものすごい！
2	タベタファミリー	危険な連中です。
3	１枚当り50円のDISK	いつエラーが発生するやら。
4	ハッカー	狂人的な迷惑な人です。
5	X 68000	恐ろしい性能。

三重県支部長・泉　昭彦

えっ!!　君は下剋上は恐くないの。

〈占いもできる月刊マイコン。さぁあなたはどこを始めに読む〉

1	よろしくカンパニー	１か月待った月マが来てすぐＹ－ＣＯＭを見る君は少しあわてすぎ。将来大ケガをするかもしれないので注意。おちついて始めからゆっくり読もう。
2	表紙	君は平凡な人間だ。たぶん君は平凡なサラリーマンで平凡な家庭を築くだろう。
3	目次	君はすごい。表紙も見ずにどうやって目次を見るのか？そんな技を使う君は手品師が似合っている。
4	ねだん	むむむ値段を確かめるとはなかなか慎重だ。将来商売を始めると大成功まちがいなし。
5	読まない	きききさまは読者をやめた方が良い。それと君は一億数千万の日本人を敵にしたことになるぞ。



P.S.　来月からも私の活躍を祈って…はーパパパンパパパンパパパンパン

石川県支部長・吉川　悟

僕はマイコンルームから読むけど……。

10月α日　ひさびさに礼子ちゃんと寿司を食べに行く。で，毎度の僕の悩みは「どんな理由を付けてサビをぬいてもらうか？」という事。今回は風邪でノドが痛いから，という理由で乗り切れた。

カムバック MICOM SHOP!

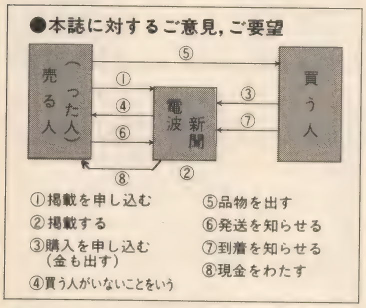
「大変残念ながら……」で始まった10月号の「MICOM SHOP一時休載のお知らせ」にショックを受けた方もずいぶんいらっしゃる事でしょう。その後MICOM SHOP休載について，みなさんから多数のご意見，ご要望のお便りを，いただきました。編集部では，それらを参考に新しい取引きシステムを確立すべく企画，検討を重ねております。今回はその一部を紹介させていただき，MICOM SHOP再開に向けての第1歩としたいと思います。

「MICOM SHOP」を利用した詐欺事件に思う。今の世の中，まさに正直者がバカを見る。信用したばっかりに騙される。でも，だからといって騙す側になってはいけない。人を騙しながら生きても，決して幸せにはなれない。最後に勝つのは正直者なのだ。

（千葉県 BRUCKNER）

新しいマイコンショップの方式を考えました。それは電波新聞社が現金を預かるという方式です。つまり買いたいものがあれば，一度600円程度のお金をたして，電波新聞社に送るというものです。具体的には図に書きました。まだ欠点などもありますが，できれば参考にでもして下さい。

（大分県 新方式Ver. 1）



月刊マイコンのMICOM SHOPで被害に合われた方は大変でしたね。又，マイコン編集部及び電波新聞社にも迷惑がかかりました。早く犯人が見つかるといいですね。それに読者の為に早くMICOM SHOPが再開しますように。

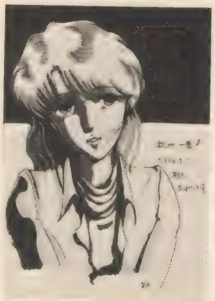
（栃木県 佐藤 毅）

MICOM SHOP一時休載のことですが，本当に個人的に売買するのは不安なものです。私は以前車のアルミホイールを売った時は，岡山の人でしたが手渡で売買しました。そこで当コーナーでも手渡又は，代金引き換えにしては…。郵便局や運送屋で扱っていますよ。

（山口県 亀田康弘）

SHOPが休載され，残念でなりません。これからは，個人ベースのリサイクルが，パソコン通信などを通じて拡大していくに違いないと思っていたのに！ しかし，これを教訓にもっと安全な方法で取引しましょう。それは，「代引き」です。代金引換配達なら，安い安心料です。

（神奈川県 運送屋ではありません本気です。）



◀近頃めずらしいカラーイラストです。（群馬県 明日 達）

ぐるーぷ募集

★SYNTAX ERROR 会員募集

PC－98／88，FM－7のクラブです。活動内容はソフトの情報交換を主にして，独自のシステムで活動を行っています。現在の会員数23名です。地方にいて情報が遅い・乏しいと思いの方は是非，はがきを下記まで送って下さい。地方の方，大歓迎です。

連絡先

〒143 東京都大田区南馬込1-57-7

"SYNTAX ERROR"

浜田 功

★MZ－1500愛好会「ワラビーズ」大阪，東京近辺の会員募集。

当クラブでは，MZ－1500ユーザーのクラブで，活動内容は月に2回の会誌発行や，ソフトの情報交換などです。1500を買い変えようと思ってる君！ 当会に入会すべし！ きっと考えが変わるョ。入会希望者は60円切手を同封の上，下記まで送って下さい。君の入会を待っている!!

〒154 東京都世田谷区世田谷2-23-16

小桜荘202

柿本 久雄

★クラブ EVOCARE

FM－7系のユーザーズ・クラブです。活動内容は，月に1回，会誌を発行して，アドベンチャーゲームやロールプレイングゲームの情報交換ソフト．の情報交換の他，音楽情報や，アニメの情報などを交換しています。現在会員は27名で，月に1回は連絡をとるようにしています。詳しくは60円切手2枚同封して，下記まで連絡を下さい。

〒031 青森県八戸市旭ヶ丘2-1-53

菊地 徹

★A・M・C 88 会員募集

当クラブは，所有ソフト数700，書籍数250冊を誇る総会員数21名のPC88ユーザーのためのクラブです。会員は，北は北海道，南は鹿児島まで全国に点在しています。主な活動内容は，月に一度くらいの会誌の発行とソフトの協同購入などです。会誌にはソフトの評価ゲームソフトのヒントを中心にいろいろと載せています。初心者の質問にも丁寧に答えています。

来春には安価な音響カプラを量産してAMC NETを開設する予定です。他のクラブに在籍している方や初心者の方も，是非一度お問い合わせ下さい。葉書きをいただければ，案内書を送ります。

〒804 北九州市戸畑区浅生2-5-7

西川方

A・M・C 88 宛

10月8日 生薬部のOB会があった。そこで出された寿司を使って「サビ入りカッパ巻のサビの取り方」をレクチャーしたら，これが大ウケ。見せ物じゃねーぞ。

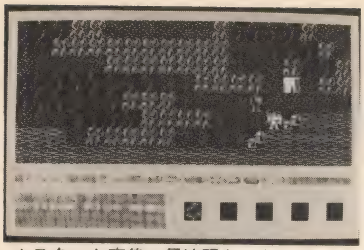
PC-9801シリーズRPG(ディスク版)

邪悪な「黒き龍」に占領された島に 伝説の「白き龍」は甦るか!?

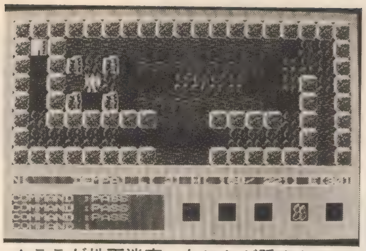
Dark Dragon(ダーク ドラゴン)

何千年、何万年も昔のこと。この島には正義の白龍と悪の黒龍がいました。
ある日，白龍と黒龍の意見が対立し，戦いとなりました。その戦いで黒龍は傷つき，長い眠りにつきましたが，白龍は黒龍に体をバラバラにされてしまいました。
長い年月が過ぎ，人が栄えはじめた頃，眠っていた黒龍が突然復活したのです。黒龍はこの島を支配するために，獣をあやつり，人を滅ぼそうとしていたのです。
ある日あなたは，道端で赤い物を拾いました。ピクッピクッと動いて，生きているようです。それは黒龍との戦いで，バラバラにされた白龍の心臓だったのです。白龍の心臓はあなたに呼びかけました。「黒龍は人を滅ぼそうとしている。私とともに黒龍をたおす旅に出るのだ」。
黒龍を倒すには，残り四つの白龍の体の部分を集め，しかも経験を積んで戦いに強くならなければならない。また，黒龍はどこにいるかもわからない。
あなたの旅は，今始まったのだ。

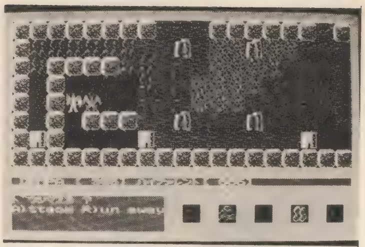
我如古 達志



▲スタート直後，早速現われた，モンスター。こいつなら倒せようだ。



▲ここが地下迷宮。なにかが隠されていそうだ。Ｓコマンドをうまく使おう。



▲なんだこいつは。地形によっては，こんなに強い奴もでてくるぞ。

遊び方

プログラムは４本に分かれて，**リスト1**を“ＬＩＳＴ　1”，**リスト2**を“ＬＩＳＴ　2”，**リスト3**を“ＬＩＳＴ　3”，**リスト4**を“ＬＩＳＴ　4”と，それぞれのファイルネームで１枚のディスクにＳＡＶＥして下さい。ＲＵＮ“ＬＩＳＴ　1”↵で始まります。タイトルの後，プレーヤーの名前を聞いてくるので，入力して下さい。

入力後，画面があらわれます(**第1図**)。画面の説明をしましょう。画面はA,B,C,D,の四つに分かれています。Ａには自分と周りの地形が表示され，敵（黒龍にあやつられているけもの達）と遭遇した時，敵も表示されます。Ｂには自分の様子が表示されています。

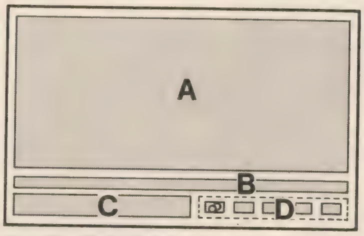
左から自分の名前，レベル，現在の体力，体力の最大値，経験値です。体力が０となると，プレーヤーは死んだとみなされ，ゲームは終了です。敵との戦いで，体力が減った時は，村に行けばもとの体力（体力の最大値）まで回復します。経験値は戦士としての経験をあらわし，敵との戦いに勝つと増加します。経験値が99になると，レベルが一つ上がり，体力の最大値が増加し，経験値は０にもどります。これを繰り返すことにより，プレーヤーはどんどん強くなっていきます。なお，レベル10が最高です。Ｃには色々なメッセージなどが表示されます。Ｄには，集めた白龍の体の部分が表示されます。左端には，すでに持っている心臓が表示されています。残りの四つを集めなければ，黒龍は倒せません。

次にキーの説明をしましょう。[2][4][6][8]で左右下上の移動ができます。画面からはみ出しそうになると，自動的に画面が切り変わります。なお，その時自分の位置は変わりません。

最初のうちは弱いので，動き回るのは草原だけにしましょう（最初は砂漠，荒地にはいけません)。森などには強い敵がいます。戦いなどで体力が減ったら村へ行って下さい。村と重なってほっとけば（ＰＡＳＳさせる）回復します。門のような建て物は，地下世界への入り口です。重なって[5]を押せば中に入れます。逆に出てくる時も，同じようにして下さい。歩いていると，突然音がなり，自分の周りに敵が出現します。これがバトルモードです。自分の体力と敵の体力が，先ほど説明したＢの所に表示されます。戦うなら[A]，逃げるなら[R]を押して下さい。[A]を押すとすぐに戦いが始まり，どちらかの体力が０になるまで続きます。[R]を押しても，うまく逃げれずに戦いが始まることがあります。なお，戦闘中でも自分が負けそうなら[R]を押し続ければ逃げれることもあります。相手が自分にとって，強ければ強いほど逃げにくくなります。戦いに勝つと経験値が増加します。

黒龍を倒すには強くならなければならないのと同時に，残りの四つの白龍の部分を探し集めなければなりません。それを探す時に使うのが[S]のサーチコマンドです。[S]を押すと自分がいるひとマスをサーチすることができます。もし，そこに体の一部分があった場合，場面がピカピカと光り，それを手に入れることができます。しかし，サーチすると体力が減り，サーチは昼間しかできません。なお，白龍の体の部分がある場所は，**周りの地形が暗示しています**。

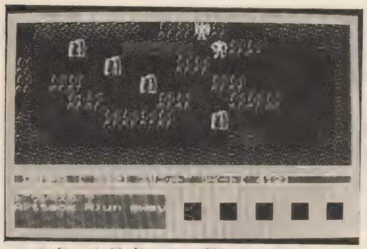
途中でゲームをやめる時は，村に重なって[Q]を押して下さい。そうするとデータをセーブするかロードするか聞いてきます。セーブする時は[S]，ロードする時は[L]を押して，それぞれファイル名を入力して下さい。



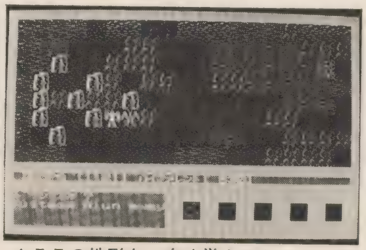
第1図　画面の説明

プログラムについて

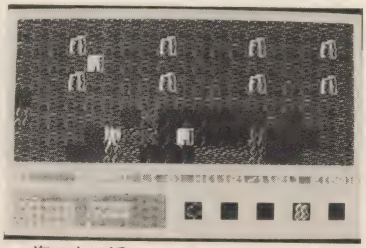
“ＬＩＳＴ　1”はオープニングプロ



▲スタート地点から，離れれば離れる程敵は強くなる。こういう時は，逃げるしかない。



▲ここの地形を，良く覚えておこう。後できっと役に立つよ。



▲海の上に浮かぶ，怪しげな門。あれこそ黒き龍の城への，入り口か？

▶10月号のP.184の人の正体見破ったり!!あなたは，川口君です。(言いきった！)
【……と言ってますが。(Ｋ子)】
アーチケン・トヨハッシ・asc06684等のさばってます

グラムです。“ＬＩＳＴ　2”はＤＡＴＡ読み込みプログラムです。このプログラムを入力する時一つの間違いもしないで下さい。一つ間違えるとエラーがでたり，グラフィックがめちゃめちゃになります。“ＬＩＳＴ　3”はゲームの本体です。“ＬＩＳＴ　4”はエンディングプログラムです。ＢＡＳＩＣなので，ＰＣ－8801シリーズへの移植は楽だと思います。

第1表　主な変数

ＮＡ＄	プレーヤーの名前
ＬＥ	プレーヤーのレベル
ＨＰ	プレーヤーの体力
ＨＭ	プレーヤーの体力の最大値
ＥＸ	プレーヤーの経験
ＭＸ ＭＹ	プレーヤーの位置

グラフィックについて

キャラクタが多いので，すべて単色にしました。こうすると普段の1/3のデータで済みます。ＰＵＴする時にいろいろ色が出せるので，あまり単色ということが気にならないと思います。

中村くんのちょっと言わせて！

皆さん，今月は。こたつが恋しい今月この頃ですが，いかがお過ごしでしょうか。今月は，98用のＲＰＧ「Dark Dragon」です。ALL BASICで，リストもあまり長くはないのですが，いろいろな工夫がしてあり，かなり楽しめるものになっています。

特に，各グラフィックパターンを，単色化したのは，盲点をついたみごとな工夫といえます。作者の我如古さんも指摘されている様に，出力時に色を変えられるのですから，パターンそのものは単色でも，全体としては，カラフルにすることができます。また，あるアイテムを持っていないと，いけないエリアを作ったのは，正解です。これは，ＲＰＧでは良く使われる手段なのですが，マップが小さい場合は，特に効果的です。また，アイテム発見のためのサーチコマンドが，めったやたらと使えないのも，狭いマップを広く感じさせるのに，一役かっています。スタート時の自分が，少し弱すぎるのを除けば，ゲームバランスも適当で，冬の夜長を過ごすのに，ぴったりのゲームだと思います。

最後に

プログラムは長目ですが，それなりにおもしろいのでＰＣ－9801のユーザーさんはぜひ入力してみて下さい。一日もはやく黒龍をたおして，島を平和にして下さい。

※ゲーム途中でSAVEすることができますが，もしSAVEの際，ファイル名等の入れ間違いで“エラー”になってしまったら，すぐRUNしないで，CLOSE ⏎ GOTO 220 ⏎として下さい。

リスト1　オープニングプログラム

```
10 '************** LIST 1 ***************
20 WINDOW (0,0)-(639,199):VIEW (0,0)-(639,199):CLS 3:CONSOLE ,,0,1:SCREEN 0:WIDT
H 40,25:FOR I=0 TO 7:COLOR =(I,I):NEXT I
30 A$="[graphic characters]"
40 B$="[graphic characters]"
50 C$="[graphic characters]"
60 D$="[graphic characters]"
70 E$="[graphic characters]"
80 F$="[graphic characters]"
90 COLOR 0
100 LOCATE 12,4:PRINT A$:LOCATE 12,5:PRINT B$:LOCATE 12,6:PRINT C$
110 LOCATE  8,10:PRINT D$:LOCATE  8,11:PRINT E$:LOCATE  8,12:PRINT F$
120 FOR I=0 TO 320 STEP 4
130 LINE (320,0)-(320-I,200),1
140 LINE (320,0)-(320+I,200),1
150 LINE (0,200)-(I     ,  0),7
160 LINE (640,200)-(640-I,0),7
170 NEXT I
180 FOR I=0 TO 2000:NEXT I
190 COLOR 7:LOCATE 17,16:PRINT "ｸﾛｷ ﾘｭｳ"
200 FOR I=0 TO 2000:NEXT I
210 COLOR 5:LOCATE 17,18:PRINT "By T.G"
220 FOR I=0 TO 2000:NEXT I
230 COLOR RND*7:LOCATE 15,21:PRINT "Hit Any Key":COLOR =(1,RND*3)
240 IF INKEY$="" THEN 230
250 CHAIN "LIST 2",10,ALL
```

リスト2　DATA読み込みプログラム

```
10 '************** LIST 2 *****************
20 DEFINT A-Z:RANDOMIZE VAL(RIGHT$(TIME$,2))
30 DIM G1%(33)
40 FOR I=0 TO 33 :READ G1%(I):NEXT I
50 DATA  32, 16, 0,-22016,-27180, 298, 22529, 0, 1364, 21570, 0, 2218
60 DATA -10582, 21761, 16407, 0, 10912,-22094, 0, 16405,-19118
70 DATA  11072, 16409, 0, 7072,-26038, 0, 20498, 5586, 3488,-24574
80 DATA  0, 2728, 9737
90 DIM  G2%(33)
100 FOR I=0 TO 33 :READ G2%(I):NEXT I
110 DATA  32, 16, 384, 20544, 2, 0, 20480, 5, 552, 128, 0, 5202, 10245
120 DATA  0, 0, 2580, 4096, 8192, 40,-32606, 16385, 0, 0,-30046, 20480
130 DATA  0, 2628, 40, 0,-31744,-32254, 128, 40, 5
140 DIM  G3%(33)
150 FOR I=0 TO 33 :READ G3%(I):NEXT I
160 DATA  32, 16,-12287,-18432,-22494, 17473, 16903,-31706,-28406
170 DATA  16941, 1356, 523, 8462, 6408,-31226, 596,-23552, 19459
180 DATA  10248, 129,-32637, 2078, 25631,-32711,-28616, 16980, 21076
190 DATA  8360,-28512, 4808,-24512, 17968, 18472,-32624
200 DIM G4%(33)
210 FOR I=0 TO 33 :READ G4%(I):NEXT I
220 DATA  32, 16,-16383, 0,-20478, 0,-14332, 0,-31732, 0,-31982, 13
230 DATA  8212,-32624, 10274, 16458, 9300, 8208, 18856, 4200, 1056
240 DATA  2256, 328, 2088, 272, 5200, 768, 8800, 512, 4816, 1536
250 DATA  1698, 3072, 320
260 DIM G5%(33)
270 FOR I=0 TO 33 :READ G5%(I):NEXT I
280 DATA  32, 16, 168,-22528, 0, 168,-24062, 160, 42, 21504, 10752
```


▶最近やけに“究極”という言葉が，もてはやされているようですが，ひょっとすると，このマイコンは，究極のマイコン誌になるのかな～。P.S. そうなるとＫ子さんは究極の女性？
長野県・ポストカンパニー

【あんまりなりたくない気もするんだけど……。(平凡なＯＬのＫ子)】

```
290 DATA  10752, 84,-32758, 21504, 5397, 277, 80, 16389, 10752, 0
300 DATA  168, 10836, 16389, 0, 0, 1322,-24510, 0, 5376, 168,-32758
310 DATA -22528, 512
320 DIM G6%(33)
330 FOR I=0 TO 33 :READ G6%(I):NEXT I
340 DATA  32, 16, 20488, 21572, 7269,-32172,-27264, 16899, 6209
350 DATA  10241,-32342,-21950,-23742, 16597, 5156,-32496, 1192
360 DATA  10760, 4694,-14166, 20611, 65, 18728,-31743,-32172, 26755
370 DATA  20866, 21616, 5121,-32462, 21634, 16980,-29264, 13456
380 DIM G7%(33)
390 FOR I=0 TO 33 :READ G7%(I):NEXT I
400 DATA  32, 16, 0, 0, 0, 0, 0, 20490, 0, 2133, 0, 1449, 768, 22378
410 DATA  0, 0, 0, 676, 21509, 596,-32214, 136, 21845, 594, 0,-21974
420 DATA -32214, 0, 20, 0, 552, 0, 21781, 0
430 DIM G8%(33)
440 FOR I=0 TO 33 :READ G8%(I):NEXT I
450 DATA  32, 16, 256, 24823, 1792, 4177,-17650, 4260,-31718, 18448
460 DATA  29, 2152, 16410, 2092, 20501, 10248, 58, 1196,-32716, 1066
470 DATA  58,-31612, 16436, 2210, 58, 2068, 1076, 5268, 58, 1028
480 DATA  8245, 5266, 16410,-26547
490 DIM G9%(33)
500 FOR I=0 TO 33 :READ G9%(I):NEXT I
510 DATA  32, 16, 0, 0,-225,-769,-5577, 1194,-10945, 1140,-1473, 2218
520 DATA -10945, 17492,-20929, 1194,-10977, 5340,-5571, 1194,-10945
530 DATA -31532,-4545, 2090,-3041, 1044,-5061, 5135,-11201, 1044
540 DATA -5057,-21478, 0, 0
550 DIM G10%(33)
560 FOR I=0 TO 33 :READ G10%(I):NEXT I
570 DATA  32, 16,-961,-961,-21782, 8930, 21973,-30264,-21782, 8930
580 DATA  21973,-30264,-21782, 8930, 21973,-30264,-21974,-21974
590 DATA -961,-961, 8930,-21782,-30264, 21973, 8930,-21782,-30264
600 DATA  21973, 8930,-21782,-30264, 21973,-21974,-21974
610 DIM G12%(33)
620 FOR I=0 TO 33 :READ G12%(I):NEXT I
630 DATA  32, 16,-241,-3841,-17089, 27839, 28150,-10314, 30195, 8208
640 DATA  18668,-31420, 20210, 4112, 220,-16026,-24079, 524, 1005
650 DATA -30336, 18674, 16964,-24360, 2048, 2289, 1369, 236, 16640
660 DATA  17147,-28156, 4148, 3136,-5109,-12106
670 DIM G13%(33)
680 FOR I=0 TO 33 :READ G13%(I):NEXT I
690 DATA  32, 16, 0, 0, 0, 60, 0,-32533, 256, 24657, 7680, 4096,-4351
700 DATA  18496, 21511, 4144,-24314,-30712, 16397, 10244,-20470
710 DATA -10219,-28148, 28675, 4623, 12357,-504, 4152, 18696, 216
720 DATA  16384, 200, 0, 192
730 DIM G14%(33)
740 FOR I=0 TO 33 :READ G14%(I):NEXT I
750 DATA  32, 16, 0, 0, 7936, 240, 27136, 140,-20479, 4,-16890, 63
760 DATA -15589,-7960, 7468, 4168, 27248, 8320,-20479,-2047,-31994
770 DATA  17663, 31770, 570,-32473, 724, 600,-9025, 1888, 192, 3072
780 DATA  0, 0, 0
790 DIM G15%(33)
800 FOR I=0 TO 33 :READ G15%(I):NEXT I
810 DATA  32, 16, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 16128, 224,-13823, 28,-24574, 16389
820 DATA  16901,-16382,-22518,-8191,-3059, 12289, 2053,-28543, 2565
830 DATA  20546,-2046, 20519,-11005, 16505, 16130, 16520, 1026
840 DATA  8, 0, 8
850 DIM G16%(33)
860 FOR I=0 TO 33 :READ G16%(I):NEXT I
870 DATA  32, 16, 0, 0, 15872, 0,-11007,-32753,-22270, 16500, 16389
880 DATA  16554,-30458, 8274, 8451, 16544,-15104, 16580,-22528
890 DATA -24399, 20483, 8276, 8199, 4264,-28406, 4177, 16648, 24738
900 DATA  3590,-32567,-4095, 62, 0, 0
910 DIM G17%(33)
920 FOR I=0 TO 33 :READ G17%(I):NEXT I
930 DATA  32, 16, 0, 195, 768, 142, 1792, 28, 3328, 6196, 6656,-3976
940 DATA  6144,-32533, 6656,-32643, 12288, 204, 12800, 232, 13312
950 DATA  208, 24832, 224, 25856, 208,-3840, 224,-15615, 200,-29181
960 DATA  160, 32027, 82
970 DIM G18%(33)
980 FOR I=0 TO 33 :READ G18%(I):NEXT I
990 DATA  32, 16, 264, 128, 264, 128, 521,-28608,-32247,-26559,-4856
1000 DATA  6391,-5620, 23735,-28923,-8976,-31227, 23648, 3343, 23728
1010 DATA  7430,-10056, 3584, 6256, 3072, 4144, 7168, 56, 6144, 24
1020 DATA  14336, 28,-2048, 31
1030 DIM G19%(33)
1040 FOR I=0 TO 33 :READ G19%(I):NEXT I
1050 DATA  32, 16, 1792, 224, 32512, 254,-253,-7937,-241,-3841,-225
1060 DATA -1793,-129,-257,-129,-257,-1,-1,-1,-1,-129,-257,-129,-257,-225
1070 DATA -1793,-241,-3841,-253,-16129, 32512, 254, 1792, 224
1080 DIM G21%(33)
1090 FOR I=0 TO 33 :READ G21%(I):NEXT I
1100 DATA  32, 16, 1792, 128, 2048, 192, 6144, 176,-20733,-16137, 21255
1110 DATA -24321, 10503, 24815, 21511,-24449, 10759, 24731, 5383
1120 DATA -16285,-28157,-32625,-30207, 174, 5376, 80, 14848, 120
1130 DATA  15360, 184,-2048, 92,-1023, 191
1140 DIM G22%(33)
1150 FOR I=0 TO 33 :READ G22%(I):NEXT I
1160 DATA  32, 16, 0, 0, 768, 192,-6656, 103,-1533,-16289, 32015,-8002
1170 DATA  7992, 28904, 3952, 14576, 1854, 3232,-13553, 7376, 24065
1180 DATA  12408, 3585,-8080,-25599,-24520, 3072, 8240, 6144, 24600
1190 DATA -10240, 27, 28673,-32754
1200 DIM G23%(33)
1210 FOR I=0 TO 33 :READ G23%(I):NEXT I
1220 DATA  32, 16, 6144, 16, 1024, 32, 519,-8128,-32243, 20545,-16102
1230 DATA -21374, 24885, 22149,-19862,-21942, 23121, 1365, 14816
1240 DATA  922, 3456, 432, 7427,-16200, 15361,-32708,-30720, 17,-8191
1250 DATA -32761, 6146, 16408, 1036, 12320
1260 DIM G24%(33)
1270 FOR I=0 TO 33 :READ G24%(I):NEXT I
1280 DATA  32, 16, 0, 0,-1021, 0,-24817, 0, 284, 128, 46, 0, 24, 0, 62
1290 DATA  0, 49, 0,-13266, 248,-17651, 198, 29955, 31937,-4594, 17956
1300 DATA  18707, 12543, 27412,-32543,-27900, 252,-32768, 224
1310 DIM G25%(33)
1320 FOR I=0 TO 33 :READ G25%(I):NEXT I
1330 DATA  32, 16, 0, 0, 0, 31, 0,-32513, 256, 16620, 768, 24812, 768
1340 DATA -24361, 768,-24389, 286,-24363,-2045, 16634, 7168,-32651
1350 DATA  14336,-32710,-2047, 29,-8189,-32706,-4089, 253,-249, 235
1360 DATA -255, 84
1370 DIM G26%(33)
1380 FOR I=0 TO 33 :READ G26%(I):NEXT I
1390 DATA  32, 16, 0, 0, 0, 0, 768, 128,-28927,-32541, 24322,-24398
1400 DATA -20723, 22647, 24326,-24364,-20983, 16555,-10446,-22322
1410 DATA  27908, 16492, 2564, 8352, 1288, 10304, 3080, 8288, 1032
1420 DATA  6208, 24, 0, 0, 0
1430 DIM G27%(33)
1440 FOR I=0 TO 33 :READ G27%(I):NEXT I
1450 DATA  32, 16, 32512,-32598,-4351, 16597, 32513,-32598,-2303
1460 DATA  16469,-256,-16150,-8703, 213,-255, 16503,-15616,-32734
1470 DATA -2816,-32683,-768,-32726, 29952,-32683,-1536,-32726,-8448
1480 DATA  213,-512,-32715, 28672,-32766, 32512, 85
1490 DIM G29%(33)
1500 FOR I=0 TO 33 :READ G29%(I):NEXT I
1510 DATA  32, 16, 0, 256,-32753, 0,-1024, 0, 3840, 0, 16128, 1792,-1021
1520 DATA  7168,-8185, 31488,-1021, 768,-256, 14320, 16128, 28668
1530 DATA  256,-4100, 768, 4092, 16128, 12272,-256, 14080,-1023, 31488
1540 DATA -253, 192
1550 DIM G30%(33)
1560 FOR I=0 TO 33 :READ G30%(I):NEXT I
1570 DATA  32, 16,-255,-31745, 16128,-7681, 0,-3841, 0,-4065, 768,-3841
1580 DATA  3840,-7937, 16128,-16129, 32512, 242, 32512, 248,-256
1590 DATA  255, 32512,-1, 16128,-1, 3840,-1, 0,-1, 0,-241, 0,-256
1600 DIM G31%(33)
```


▶吾輩は猫である……我が肺はココである。ちょっと古いしゃれできめてみました。いつもこんなのばっかりです。ぼくは。
群馬県・足は我が身…？byうち
【……ま，いいけどね。たまには。(K子)】

```
1610 FOR I=0 TO 33 :READ G31%(I):NEXT I
1620 DATA  32, 16,-4033, 0,-569, 248,-272, 252, 32256, 0,-16637, 126
1630 DATA -16633, 190, 16131, 128,-256, 190,-255, 124,-241, 0,-257
1640 DATA  248,-257, 240,-7937, 0,-8193, 128,-17153, 0,-32515, 0
1650 DIM G32%(33)
1660 FOR I=0 TO 33 :READ G32%(I):NEXT I
1670 DATA  32, 16, 224, 0, 56, 0, 16143, 0,-241, 192,-4049,-1808,-33
1680 DATA -769,-1825, 6336,-3905, 2048,-817, 0,-9, 4344,-17, 12543
1690 DATA  4340,-3969,-7939,-8177, 254,-16380, 32511, 16388,-24577,16512
1700 DIM MNA$(8)
1710 FOR I=0 TO 7:READ MNA$(I):NEXT I
1720 DATA グリーグ ウーハー,スリニッド ツイート,ハイファレント,デザイ スコーカー,サイ コガーン,サイラマンド タラント
1730 DATA アルデルト モア,クロキ リュウ
1740 DIM M$(37):FOR I=0 TO 37:READ M$(I):NEXT I
1750 DATA 0000000000000000000000000000000000000000000000000000
1760 DATA 00001115555551110000000111111111100000007CCCC7CCCC7CCC70
1770 DATA 0001155757555517110071111222222221111000C8999999999999C0
1780 DATA 000015558555557722171611311222211000007CCCC7CCCC79CC70
1790 DATA 000115575755171111471133225522222111000000000000090000
1800 DATA 00011221555555544447332222255444441120000014333311910000
1810 DATA 0011111143344444443443322222544441110000012443833321110 0
1820 DATA 000014433444000244414211222444444000000011243334442110 00
1830 DATA 0001112211000000222122222321144411000011243334442111000
1840 DATA 007112221110000005111112332222111000000112334222211110
1850 DATA 071172122112200000022333331122111000000112222332211110
1860 DATA 072722731133333000333332221111111100011112222332211100
1870 DATA 071173321111122333333333112331111000001122233122211110
1880 DATA 017111111110011222223111111233117711144161112222111100
1890 DATA 000111111000112222333221111112333321444444122221100000
1900 DATA 000000000000112133322222222221133321117114444122211100
1910 DATA 007112221120000122111112222222211233211117111223311111 0
1920 DATA 071273333221100111333333331122221812212211171112233111 0
1930 DATA 072733322211100133333333222111111111111221112211222311 0
1940 DATA 071383211100000011111333322221111600011112222117111111 0
1950 DATA 007331110000000000000122222111160000001111111110011100
1960 DATA 0000000000000000000000000000000000000000000000000000
1970 DATA 0000000000000000000000000000000000000000000000000000
1980 DATA DDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD
1990 DATA D8D0000000000000122D899D999D999999AAAAAAAD10000000000D
2000 DATA D1D72710000000001222D9D9D9D9D9DDDDDDDDDDDAD18000000000D
2010 DATA D1D0221112222112D2D9D9D999D9999AAAAAADAD21007000AAAD
2020 DATA D1D71710000000011D4D9D999D9D9DDDDDDDDDDDAD2100000AACAD
2030 DATA D2DDDDDD000DDDD2D4D9D9D9D9D999AAAAAADAAD280000AACCAD
2040 DATA D22222111111222 2D4D999D999D9999DDDDDDDDADD110700ACBCAD
2050 DATA DDDDDDD000DDDDD4DDDDDDDDDDDDDDDDDAAAAD110008CACACAD
2060 DATA D222222007055755440000000000000001122227DAA221180709CACACAD
2070 DATA D2DDDD2200055554440009999001123333722D2228100000 9CACACAD
2080 DATA D1D3333200555540000000900991122233333 7D8110007009 9CACACAD
2090 DATA D1D3333000555000000555000000112222200000000999CAACACAD
2100 DATA D1D3DDD007000700014455540000000000007000007009 9CAACAACAD
2110 DATA D8D33338000000008114444440000000700000000000099ACCCAAAD
2120 DATA DDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD
2130 RESTORE 2140:DIM IX(3),IY(3):FOR I=0 TO 3 :READ IX(I),IY(I):NEXT I
2140 DATA 6,18,11,33,4,26,33,34
2150 CHAIN "LIST 3",10,ALL
```

リスト3　メインプログラム

```
10  ***************** LIST 3 *****************
20 DEFINT A-Z:SCREEN 0:CONSOLE,,0,1:CLS 3:WIDTH 40,25
30 FOR I=0 TO 7:COLOR =(I,0):NEXT I
40 LINE (15,7)-(623,136),7,B
50 LINE (15,144)-(623,152),7,B
60 LINE (15,160)-(288,192),7,B
70 FOR I=319 TO 630 STEP 64:LINE (I,167)-(I+33,167+17),7,B:NEXT I
80 PAINT (0,0),CHR$(&HAA)+CHR$(&HAA)+CHR$(&HAA),7
90 PAINT (100,180),CHR$(&HAA)+CHR$(&H0)+CHR$(&H0),7
100 PAINT (100,150),CHR$(&HAA)+CHR$(&H0)+CHR$(&H0),7
110 DEF FNZ(X,Y)=VAL("&H"+MID$(M$(Y),X+1,1))
120 '----------------------------------------
130 DIM FG(3)
140 MX=32:MY=19:MXX=18:MYY=14:DAY=1:TI=0:LE=1:HP=147:HM=147:EX=0
150 COLOR 5:LOCATE  5, 8:INPUT "アナタノ ナマエハ ナンデスカ ";NAO$
160 COLOR 3:LOCATE 16,10:PRINT"OK ?(Y/N)"
170 K$=INKEY$:IF K$="N" THEN CLS:GOTO 150 ELSE IF K$<>"Y" THEN 170
180 IF NAO$="" THEN NAO$="ナナシ ゴンベエ"
190 CLS:NA$=SPACE$(10-LEN(NAO$))+NAO$
200 CONSOLE 20,4,0,1:LOCATE 0,20:CLS:GOSUB *DP:GOSUB *IP:GOSUB *PA
210 FOR I=0 TO 7:COLOR =(I,I):NEXT I
220 '----------------------------------------
230 COLOR 6:PRINT " COMMAND :";:PA=0
240 K$=INKEY$:IF K$="" AND PA<400 THEN PA=PA+1:GOTO 240
250 IF K$="" THEN BEEP 1:COLOR 3:PRINT "PASS":BEEP 0:GOSUB *R:TI=TI+5:GOTO 320
260 COLOR 7:BEEP 1:PRINT K$:FOR I=0 TO 7:NEXT I:BEEP 0
270 IF K$="S" AND TI<120 THEN GOSUB *S:GOTO 320
280 IF K$="Q" AND FNZ(MX,MY)=6 THEN GOTO *QQ
290 IF K$="2" OR K$="4" OR K$="6" OR K$="8" THEN GOSUB *M:GOTO 320
300 IF K$="5" AND FNZ(MX,MY)=8 THEN GOSUB *IN:GOTO 320
310 COLOR 2:PRINT " デキマセン":GOSUB *BL:GOTO 360
320 IF FNZ(MX,MY)=11 THEN MK=8:GOSUB *BA
330 IF FNZ(MX,MY)<>6 AND FNZ(MX,MY)<>8 AND RND*20<2 THEN GOSUB *BA
340 TI=TI+1:IF TI>120 THEN FOR I=1 TO 6:COLOR =(I,1):NEXT I
350 IF TI>130 THEN TI=0:DAY=DAY+1:FOR I=0 TO 6:COLOR =(I,I):NEXT I
360 FOR I=0 TO 200:NEXT I
370 IF INKEY$<>"" THEN 370:ELSE GOTO 230
380 '**************************************************************
390 *M
400 NX=MX-(K$="6")+(K$="4"):NY=MY-(K$="2")+(K$="8")
410 IF NX-MXX>18 THEN MXX=MXX+18:GOSUB *PA:RETURN
420 IF NX-MXX<0  THEN MXX=MXX-18:GOSUB *PA:RETURN
430 IF NY-MYY>7  THEN MYY=MYY+ 7:GOSUB *PA:RETURN
440 IF NY-MYY<0  THEN MYY=MYY- 7:GOSUB *PA:RETURN
450 Q=FNZ(NX,NY)
460 IF Q=0 OR Q=7 OR Q>11 OR ((Q=4 OR Q=5 ) AND (FG(0)=0)) OR ((Q>8) AND ((FG(0)
=0) OR (FG(1)=0))) THEN BEEP 1:COLOR 2:PRINT " ソコニハ イケマセン":DAY=DAY+(DAY>0):BEEP
0:RETURN
470 Q=FNZ(MX,MY):X=(MX-MXX):Y=(MY-MYY):GOSUB *PP
480 MX=NX:MY=NY:GOSUB *MP:RETURN
490 '**************************************************************
500 *R
510 Q=FNZ(MX,MY):IF Q<>6 OR HP=HM THEN RETURN
520 COLOR 4:PRINT " ヤスンデイマス":FOR I=0 TO 1500:NEXT I
530 HP=HP+(HM/7):IF HP<HM THEN GOSUB *DP:RETURN
540 HP=HM:GOSUB *DP:RETURN
550 '**************************************************************
560 *S
570 QQ=0:COLOR 4:PRINT " サガシテイマス"
580 FOR F=0 TO 14:BEEP 1:CIRCLE(31+32*(MX-MXX),16+16*(MY-MYY)),F,5:BEEP 0:
    FOR FF=0 TO  50:NEXT FF:GOSUB *MP:NEXT F
590 Q=FNZ(MX,MY):X=(MX-MXX):Y=(MY-MYY):GOSUB *PP:GOSUB *MP
600 FOR F=0 TO 3
610 IF IX(F)<>MX OR IY(F)<>MY OR FG(F)<>0 THEN 670
620 FG(F)=1:GOSUB *IP:QQ=1:FOR FF=0 TO 100:COLOR =(0,RND*4+3):FOR FFF=0 TO 20
630 NEXT FFF:BEEP RND*1:NEXT FF:BEEP 0:FOR FF=0 TO 7:COLOR =(FF,FF):NEXT FF
640 IF F=0 THEN ME$="ツメ" ELSE IF F=1 THEN ME$="ヒトミ"
650 IF F=2 THEN ME$="ウロコ" ELSE IF F=3 THEN ME$="ツノ"
660 COLOR 7:PRINT " リュウノ ";ME$;"ヲ ミツケタ":GOSUB *WAL:GOSUB *WAL
670 NEXT F:IF QQ=0 THEN COLOR 2:PRINT" ナニモ ミツカリマセン":GOSUB *WAL
680 HP=HP*4/5:GOSUB *DP:RETURN
690 '**************************************************************
```


▶今，僕は，たいへんな状態です，パソコンの同好会を，作ろうと，しているのですが，いろいろと，問題が，多くて，さぁ，今年中に，同好会が，出来るかな!? P.S. 米子市のホテル「わこう」の下に，「ハヤシライス」の，おいしいレストランが，ありますよ!!　ねぇ!!　中村雅実さん!!

Q：ここは，どこ!! A.(兵庫)・神戸の六助，ねむいヨ──

【出来たらまた葉書ちょうだい。(K子)】

```
700 *PA
710 COLOR 4:PRINT " ｵﾏﾁｸﾀﾞｻｲ":LINE (16,8)-(623,135),0,BF
720 Y=0:FOR A=MYY TO MYY+7:X=0:FOR AA=MXX TO MXX+18:Q=FNZ(AA,A)
730 GOSUB *PP:X=X+1:NEXT AA:Y=Y+1:NEXT A:GOSUB *MP:CLS 1:RETURN
740 '*******************************************************
750 *PP
760 IF FG(1)=0 AND Q>8 AND Q<>13 THEN Q=0
770 ON Q+1 GOSUB 790,800,810,820,830,840,850,860,870,880,890,900,910,920
780 RETURN
790 PUT@ (16+X*32,8+Y*16),G1%,PSET,1,0  :RETURN
800 PUT@ (16+X*32,8+Y*16),G2%,PSET,4,0  :RETURN
810 PUT@ (16+X*32,8+Y*16),G3%,PSET,4,0  :RETURN
820 PUT@ (16+X*32,8+Y*16),G4%,PSET,2,0  :RETURN
830 PUT@ (16+X*32,8+Y*16),G5%,PSET,6,0  :RETURN
840 PUT@ (16+X*32,8+Y*16),G6%,PSET,3,0  :RETURN
850 PUT@ (16+X*32,8+Y*16),G7%,PSET,7,0  :RETURN
860 PUT@ (16+X*32,8+Y*16),G8%,PSET,7,0  :RETURN
870 PUT@ (16+X*32,8+Y*16),G9%,PSET,7,0  :RETURN
880 PUT@ (16+X*32,8+Y*16),G10%,PSET,4,0 :RETURN
890 PUT@ (16+X*32,8+Y*16),G10%,PSET,6,0 :RETURN
900 PUT@ (16+X*32,8+Y*16),G10%,PSET,2,0 :RETURN
910 PUT@ (16+X*32,8+Y*16),G12%,PSET,3,0 :RETURN
920 PUT@ (16+X*32,8+Y*16),G12%,PSET,5,0 :RETURN
930 '*******************************************************
940 *MP
950 GX=16+32*(MX-MXX):GY=8+16*(MY-MYY):PUT@ (GX,GY),G18%,OR,7,0:RETURN
960 '*******************************************************
970 *DP
980 COLOR 7:LOCATE 1,18
990 PRINT USING "N[&        &] L[##] H[####/####] E[##]";NA$;LE;HP;HM;EX
1000 LOCATE 0,20:CLS:RETURN
1010 '*******************************************************
1020 *DPP
1030 COLOR 7:LOCATE 1,18
1040 PRINT " ";NAO$;:PRINT USING " [####]";HP;:PRINT " ";MNA$(MK-1);:PRINT USING
 "[####]";TP
1050 LOCATE 0,20:RETURN
1060 '*******************************************************
1070 *BH
1080 FOR P=0 TO  0:BEEP 1:FOR PP=0 TO 400:NEXT PP:BEEP 0:NEXT P:RETURN
1090 '*******************************************************
1100 *BL
1110 FOR P=0 TO 12:BEEP 1:FOR PP=0 TO 30:NEXT PP:BEEP 0:NEXT P:RETURN
1120 '*******************************************************
1130 *IP
1140 X=320:Y=168:FOR Q=0 TO 4
1150 IF Q=0 THEN GOTO 1170
1160 IF FG(Q-1)=0 THEN LINE (X,Y)-(X+31,Y+15),0,BF:GOTO 1180
1170 ON Q+1 GOSUB 1190,1200,1210,1220,1230
1180 X=X+64:NEXT Q:RETURN
1190 PUT@ (X,Y),G13%,PSET,2,0  :RETURN
1200 PUT@ (X,Y),G14%,PSET,4,0  :RETURN
1210 PUT@ (X,Y),G15%,PSET,3,0  :RETURN
1220 PUT@ (X,Y),G16%,PSET,5,0  :RETURN
1230 PUT@ (X,Y),G17%,PSET,6,0  :RETURN
1240 '*******************************************************
1250 *WA
1260 FOR M=0 TO  1000:NEXT M:RETURN
1270 '*******************************************************
1280 *WAL
1290 FOR M=0 TO 2500:NEXT M:RETURN
1300 '*******************************************************
1310 *BA
1320 LOCATE 1,18:PRINT SPC(38):LOCATE 0,20:CLS:COLOR 2
1330 COLOR 2:PRINT " ﾅﾆｶ ｲﾙ!!":GOSUB *BL:GOSUB *BH:GOSUB *BL
1340 IF MK=8 THEN TP=9972:TM=9972:GOSUB *DRA:GOTO 1520
1350 L=0
1360 L=L+1:IF L>50 THEN COLOR 5:PRINT " ﾆｹﾞﾃ ｲｷﾏｼﾀ" :GOSUB *WAL:GOSUB *DP:RETURN
1370 MK=FNZ(MX,MY):QO=MK:IF MK>8 THEN MK=MK-3
1380 KX=MX+INT(RND*3)-1:KY=MY+INT(RND*3)-1:IF KX=MX AND KY=MY THEN 1360
1390 QQ=FNZ(KX,KY):IF QQ=0 OR QQ=7 OR QQ=12 OR QQ<>QO THEN 1360
1400 IF KX-MXX<0 OR KX-MXX>18 OR KY-MYY<0 OR KY-MYY>7 THEN 1360
1410 TP=(60+MK^2*60+DAY):TP=TP+RND*TP/7
1420 LM=0:IF RND*8<3 THEN LM=1:TP=TP*13/10
1430 X=KX-MXX:Y=KY-MYY:TM=TP
1440 ON MK GOTO 1450,1460,1470,1480,1490,1500,1510,1510
1450 PUT@ (16+X*32,8+Y*16),G21%,PSET,2+LM,0  :GOTO 1520
1460 PUT@ (16+X*32,8+Y*16),G22%,PSET,6+LM,0  :GOTO 1520
1470 PUT@ (16+X*32,8+Y*16),G23%,PSET,3+LM,0  :GOTO 1520
1480 PUT@ (16+X*32,8+Y*16),G24%,PSET,7-LM,0  :GOTO 1520
1490 PUT@ (16+X*32,8+Y*16),G25%,PSET,2+LM,0  :GOTO 1520
1500 PUT@ (16+X*32,8+Y*16),G26%,PSET,1+LM,0  :GOTO 1520
1510 PUT@ (16+X*32,8+Y*16),G27%,PSET,2+LM,0  :GOTO 1520
1520 GOSUB *DPP:CLS:COLOR 4
1530 PRINT " ";MNA$(MK-1);" ﾃﾞｽ":GOSUB *WAL:IF MK=8 THEN GOSUB *WAL
1540 IF MK=8 THEN 1640
1550 IF INKEY$<>"" THEN 1550
1560 CLS 1:COLOR 6:PRINT " ﾄﾞｳｼﾏｽｶ ?":COLOR 5:PRINT " A)ttack R)un away"
1570 K$=INKEY$:IF K$="" THEN 1570
1580 IF K$="A" THEN 1640
1590 IF K$="R" THEN 1600 ELSE GOSUB *BL:GOTO 1570
1600 IF HM*RND<TM/2 THEN 1630
1610 COLOR 4:PRINT CHR$(12)+" ﾆｹﾞﾚ ﾏｼﾀ":GOSUB *WAL:GOSUB *DP
1620 Q=QO:X=(KX-MXX):Y=(KY-MYY):GOSUB *PP:RETURN
1630 COLOR 2:PRINT CHR$(12)+" ﾆｹﾞﾚﾅｲ!!":GOSUB *BL:GOSUB *BL
1640 CLS:LOCATE 6,21:COLOR 2:PRINT "Battle":GOSUB *WA
1650 IF MK<>8 THEN 1680
1660 IF RND*100>50 THEN 1750
1670 PUT@ (304,56),G19%,XOR,7,0:GOSUB *BH:PUT@ (304,56),G19%,XOR,7,0:GOTO 1710
1680 IF RND*HM<TM/2 THEN 1750
1690 PUT@ (16+32*(KX-MXX),8+16*(KY-MYY)),G19%,XOR,7,0:GOSUB *BH
1700 PUT@ (16+32*(KX-MXX),8+16*(KY-MYY)),G19%,XOR,7,0
1710 DAM=HM/15+RND*10:IF MK=8 THEN DAM=DAM/2
1720 IF MK=8 AND FG(3)=1 THEN DAM=DAM*4
1730 TP=TP-DAM:IF TP<0 THEN TP=0
1740 GOSUB *DPP:IF TP>0 THEN 1860 ELSE 1760
1750 BEEP 1:FOR L=0 TO 20:NEXT L:BEEP 0:FOR L=0 TO 200:NEXT L:GOTO 1860
1760 CLS:COLOR 6:GOSUB *WA:PRINT" ｶﾁﾏｼﾀ":GOSUB *BH:GOSUB *BH
1770 IF MK=8 THEN GOTO *DRAE
1780 Q=QO:X=(KX-MXX):Y=(KY-MYY):GOSUB *PP
1790 GOSUB *WAL:EX=EX+(TM/HM)*7:IF EX>99 THEN EX=99
1800 GOSUB *DP:GOSUB *WA
1810 IF EX=99 AND LE<10 THEN COLOR 4: PRINT " LEVEL UP!!" ELSE GOTO 1850
1820 FOR L=0 TO 2:FOR LL=40 TO 0 STEP -1:BEEP 1:FOR LLL=0 TO LL:NEXT LLL:BEEP 0:
NEXT LL:NEXT L
1830 GOSUB *BH:LE=LE+1:EX=0:HM=HM*15/10
1840 GOSUB *DP
1850 RETURN
1860 IF MK<>8 THEN 1890
1870 IF RND*100>50 THEN 1970
1880 PUT@ (336,64),G19%,XOR,7,0:GOSUB *BL:PUT@ (336,64),G19%,XOR,7,0:GOTO 1920
1890 IF RND*TM<HM/2 THEN 1970
1900 PUT@ (16+32*(MX-MXX),8+16*(MY-MYY)),G19%,XOR,7,0:GOSUB *BL
1910 PUT@ (16+32*(MX-MXX),8+16*(MY-MYY)),G19%,XOR,7,0
1920 DAM=TM/15+RND*10:IF MK=8 THEN DAM=DAM*2
1930 IF MK=8 AND FG(2)=1 THEN DAM=DAM/4
1940 HP=HP-DAM:IF HP<0 THEN HP=0
1950 GOSUB *DPP:IF HP=0 THEN *ED
1960 GOTO 1980
1970 BEEP 1:FOR L=0 TO 40:NEXT L:BEEP 0:FOR L=0 TO 200:NEXT L
1980 IF INKEY$<>"R" OR MK=8 THEN 1650 ELSE 1600
1990 '*******************************************************
```

▶近頃，年間チャート集計プログラム（ヒットチャートの年間順位を出す）の製作でとても忙しい。こーゆー趣味をお持ちの方，コツを教えて下さい。P.S. これからは支部長もプログラムを組めなければ！

熊本県支部長・Woods Ricefield

【「ここにもすげーネタをのせれば，T・RとM・Rに1枚で出れるかも……」とご意見の所に書いてくれたスルドイ人！（K子）】

```
2000 *ED
2010 FOR I=0 TO 7:COLOR =(I,I):NEXT I
2020 FOR I=0 TO 60 STEP 1:BEEP 1:FOR II=0 TO I:COLOR=(0,2):BEEP 0:COLOR=(0,0):NE
XT II:NEXT I
2030 WIDTH 40,25:CLS
2040 FOR I=0 TO 7 STEP +1:FOR II=I TO 0 STEP -1:COLOR =(I,II):FOR III=0 TO 200:N
EXT III:NEXT II:NEXT I
2050 FOR I=0 TO 3000:NEXT I
2060 LOCATE 15,12:COLOR 3:PRINT"ｱﾅﾀﾊ ｼﾆﾏｼﾀ..."
2070 CLS 2:IF INKEY$<>"" THEN 2070
2080 IF INKEY$="" THEN 2080
2090 RUN "LIST 1"
2100 '*****************************************************
2110 *QQ
2120 GOSUB *BH:GOSUB *BH:CLS:COLOR 4:PRINT " L)oad or S)ave ?"
2130 K$=INKEY$:IF K$="" THEN 2130
2140 IF K$="S" THEN 2160 ELSE IF K$="L" THEN 2200
2150 GOTO 370
2160 COLOR 6:PRINT " Save ｼﾏｽ":GOSUB 2240:CLS:COLOR 6:PRINT " Save ﾁｭｳﾃﾞｽ"
2170 OPEN "*"+FA$ AS#1
2180 PRINT#1,MX;MY;MXX;MYY;NA$;",";LE;HP;HM;EX;DAY;TI;FG(0);FG(1);FG(2);FG(3)
2190 CLOSE:CLS:GOSUB *BH:GOSUB *BH:GOTO 370
2200 COLOR 6:PRINT " Load ｼﾏｽ":GOSUB 2240:CLS:COLOR 6:PRINT " Load ﾁｭｳﾃﾞｽ"
2210 OPEN "*"+FA$ AS#1
2220 INPUT#1,MX,MY,MXX,MYY,NA$,LE,HP,HM,EX,DAY,TI,FG(0),FG(1),FG(2),FG(3)
2230 CLOSE:CLS:GOSUB *BH:GOSUB *BH:NAO$=NA$:GOTO 190
2240 COLOR 5:INPUT " ﾌｧｲﾙﾈｰﾑ";FA$:IF FA$="" THEN RETURN 2120
2250 COLOR 7:PRINT " ";FA$:COLOR 4:PRINT " ｲｲﾃﾞｽｶ ?(Y/N)"
2260 K$=INKEY$:IF K$="" THEN 2260
2270 IF K$<>"Y" THEN 2240 ELSE RETURN
2280 '*****************************************************
2290 *IN
2300 IF MX=33 AND MY=17 THEN MX=1 :MY=24:MXX=0 :MYY=23:GOTO 2430
2310 IF MX=1  AND MY=24 THEN MX=33:MY=17:MXX=18:MYY=14:GOTO 2430
2320 IF MX=45 AND MY=6  THEN MX=1 :MY=36:MXX=0 :MYY=30:GOTO 2430
2330 IF MX=1  AND MY=36 THEN MX=45:MY=6 :MXX=36:MYY=0 :GOTO 2430
2340 IF MX=4  AND MY=19 THEN MX=7 :MY=36:MXX=0 :MYY=30:GOTO 2430
2350 IF MX=7  AND MY=36 THEN MX=4 :MY=19:MXX=0 :MYY=14:GOTO 2430
2360 IF MX=8  AND MY=3  THEN MX=16:MY=36:MXX=0 :MYY=30:GOTO 2430
2370 IF MX=16 AND MY=36 THEN MX=8 :MY=3 :MXX=0 :MYY=0 :GOTO 2430
2380 IF MX=40 AND MY=2  THEN MX=19:MY=24:MXX=18:MYY=23:GOTO 2430
2390 IF MX=19 AND MY=24 THEN MX=40:MY=2 :MXX=36:MYY=0 :GOTO 2430
2400 IF MX=44 AND MY=28 THEN MX=47:MY=30            :GOTO 2430
2410 IF MX=47 AND MY=30 THEN MX=44:MY=28:MXX=36:MYY=23:GOTO 2430
2420 MX=34:MY=32:MXX=18:MYY=30
2430 GOSUB *PA:RETURN
2440 '*****************************************************
2450 *DRA
2460 FOR J=8 TO 135 STEP 2:LINE (16,J)-(623,J),1:NEXT J
2470 FOR J=16 TO 623:LINE (J,8)-(J,135),1:NEXT J
2480 FOR J=0 TO 7:COLOR =(J,J):NEXT J
2490 PUT@ (336,64),G18%,OR,7,0
2500 PUT@ (272,48),G29%,PSET,0,1:GOSUB 2540:GOSUB *WAL
2510 PUT@ (272,64),G30%,PSET,0,1:GOSUB 2540:GOSUB *WAL
2520 PUT@ (304,64),G31%,PSET,0,1:GOSUB 2540:GOSUB *WAL
2530 PUT@ (304,48),G32%,PSET,0,1:GOSUB 2540:GOSUB *WAL:GOTO 2550
2540 FOR J=50 TO 0 STEP -1:BEEP 1:FOR JJ=0 TO J:NEXT JJ:BEEP 0:NEXT J:RETURN
2550 FOR L=0 TO 2
2560 FOR Z=0 TO 200:COLOR =(1,RND*3):NEXT Z:COLOR =(1,1)
2570 FOR JJ=0 TO 99 STEP +1:BEEP 1:BEEP 0:FOR JJJ=0 TO JJ:NEXT JJJ:NEXT JJ
2580 GOSUB *WA:NEXT L:RETURN
2590 '*****************************************************
2600 *DRAE
2610 GOSUB *WAL:WIDTH 40,25:CLS:FOR L=144 TO 199:LINE (0,L)-(639,L),0:NEXT L
2620 GOSUB *WAL
2630 FOR L=7 TO 0 STEP -1:FOR LL=0 TO 100:COLOR =(1,RND*L):NEXT LL:NEXT L
2640 GOSUB *WAL:GOSUB *WAL:CHAIN "LIST 4",10,ALL
```

リスト4　エンディングプログラム

```
10 '************** LIST 4 ****************
20 FOR I=0 TO 320 STEP 3:LINE (320-I ,-1)-(320+I,200),5,B
30 LINE (0,100-I/3)-(639,100+I/3),7,B:NEXT I:FOR I=0 TO 7:COLOR =(I,I):NEXT I
40 FOR I=0 TO 320 STEP 3:LINE (320-I ,-1)-(320+I,200),1,B
50 LINE (0,100-I/3)-(639,100+I/3),0,B:NEXT I
60 FOR I=0 TO 4000:NEXT I
70 COLOR 7:GOTO 100
80 *WA
90 FOR I=0 TO 2000:NEXT I:PRINT:FOR I=0 TO 2000:NEXT I:RETURN
100 A$=SPACE$(10)
110 LOCATE 0,24
120 READ K$:IF K$="@" THEN 180
130 PRINT A$+K$:GOSUB *WA:GOTO 120
140 DATA ｲﾏ ｱｸﾉｹｼﾝ ｺｸﾘｭｳｶﾞ ﾀｵﾚ,ｲｷ ﾀｴﾃﾀ,,,,ｿｼﾃ ｼﾏﾊ ｱｶﾙｲ ﾋｶﾘﾆ,ﾂﾂﾏﾚﾃﾕｸ,,ｺｸﾘｭｳﾉ ﾏﾘｮｸ
ﾆｱﾔﾂﾗﾚﾃｲﾀ ｹﾓﾉﾀﾁﾊ,ｿﾚｿﾞﾚﾉ ｲﾄﾅﾐｦ ﾊｼﾞﾒ,,ﾅｶﾞｸ ｸﾙｼﾝﾃﾞｲﾀ ﾋﾄﾋﾞﾄﾓ,ｿﾉ ｸﾙｼﾐｶﾗ ｶｲﾎｳｻﾚﾀ
150 DATA ,,,ｲﾏ ｱﾅﾀﾊ ｼﾛｷ ﾘｭｳ ﾄﾅﾘ,ｼﾛｲ ﾋｶﾘﾆ ﾂﾂﾏﾚ,ﾃﾝﾀｶｸ ﾉﾎﾞｯﾃ ﾕｸ,,,,ｼﾛｷ ﾘｭｳ ﾊ ｴｲｴﾝﾆ
160 DATA ｹﾓﾉ ｿｼﾃ,ﾋﾄﾋﾞﾄｦ ﾐﾏﾓｯﾃ ｲｸﾀﾞﾛｳ...,,,,,,,,,,,,,,,@
170
180 COLOR =(3,0)
190 WINDOW (0,0)-(100,100):VIEW (120,0)-(520,199)
200 RESTORE 210:LINE (100,100)-(100,100),3
210 DATA 100,100,75,83,87,85,78,80,62,65,75,67,62,59,54,49,66,52,58,45,48,35
220 DATA 48,32,51,31,58,35,55,31,65,33,50,28,43,28,35,23,30,24,10,3,5,5,4,20
230 DATA 7,7,8,9,13,32,12,20,14,22,17,35,17,26,32,42,40,72,57,100,100,100,0,0
240 READ  X,Y: IF X=0 AND Y=0 THEN 260
250 LINE -(X,Y),3:GOTO 240
260 PAINT (98,99),7,3
270 COLOR 4:LOCATE 25,12:PRINT "The End"
280 COLOR =(1,RND*3+4)
290 COLOR =(7,RND*3+4)
300 IF INKEY$="" THEN 280
310 FOR I=0 TO 7:FOR J=I TO 0 STEP -1:COLOR =(I,J):FOR K=0 TO 100:NEXT K:NEXT J:
NEXT I
320 SCREEN 0:CLS 3:WIDTH 80,25:END
```

▶まさかK子さんが加速度を歌はれるとは，思ってもみませんでした。ひょっとしたら，隠れまさしだったりして……，土曜の夜は11：00からセイ・ヤングを聞きましようね！みなさん。

埼玉県・I LOVE V30！

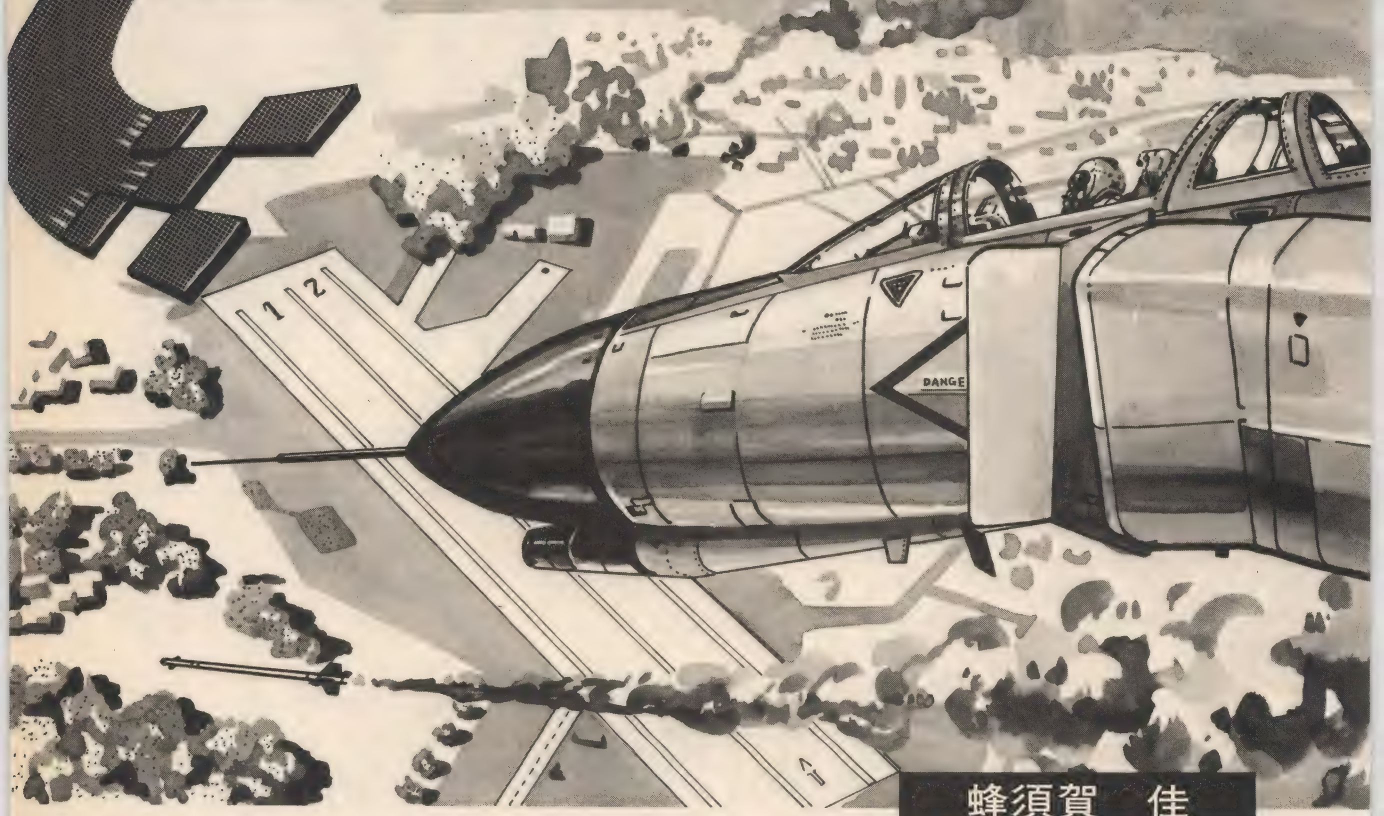
【隠れって訳じゃないけど，なんせ趣味に指向性がないもので。（K子）】

PC-8801mkII SR/TR/FR/MR

裏ワザ！隠し機能を探しだせ！

NEWタイプのシューティング・スクロール・ゲーム

GOTO JERICHO



蜂須賀　佳

LET'S GO

このゲームは，戦闘機で敵の前戦を先制攻撃し，大損害を与えるというものです。ゲームをスタートさせると，まずタイトルが表示されます。ここでPUSH　ANY　KEYと聞いてきますので，SPACE　KEYを押して下さい。この時，何らかの理由でゲームを始めたくない時は，STOP　KEYを押して下さい。マシン語モニタに戻ります。(実はここには隠れオープニングがあるのだ!!)

SPACE　KEYを押すと，敵キャラクタ等の表示を行い，シールドエネルギーの補給が行われ，戦闘開始となります。貴方は，照準を移動させ，ビームバルカンを打ちまくり敵を倒していって下さい。飛行敵はさまざまな動きをし，攻撃したり，時には体当りをしてきます。体当りを受けたり，敵の放ったビームバルカンが，貴方の照準近くに来ると命中し，シールドエネルギーが減ります（照準の位置が貴方の機体の位置だと思って下さい)。 シールドエネルギーが0になると，ゲームオーバーとなってしまいます。

どうしてもエネルギーが足りなくなってしまったら，エアポートを探して下さい(全行程の内に5個所有ります)。見つけたら，AのランディングKEYを押し，ZとXKEYをうまく使って着陸をします。猛攻の中を強行着陸するのですから，あまり長くうろうろできません。ある程度降下しても着陸できない場合は，AUTOでまた上昇してきます。このランディングは何回でもできますので，失敗してもまたやり直せばOKです。(ただしこの間は敵を攻撃できません)。無事着陸すると，シールドエネルギーが補給されます（この際，隠れ機能があります。PUSH　ANY　KEY！)。そして，敵の前線を突破すると，ファンファーレが鳴り，ゲームは終了します。

▶うちの高校の文化祭は1日目は一般公開をしないのですが，近所の小学生が侵入してきて校舎内を混乱に落としいれ文化祭実行委員に捕護命令が出るという事件がありました。P.S. それにしてもうちの学校には『マイコン』読者がいないのだろうか？

千葉県千葉市・いいかげんに立ち上れ！I.C.H

【きっとお祭りを盛り上げてあげようという計画的犯行だったんだろうね。(K子)】

入力と実行方法

①カセットテープの場合

（How Many Files？の際は⏎KEYを押す）。

入力

1. **リスト1**のBASICプログラムを入力し，SAVE“CAS：LISTI”⏎でテープにセーブし，LOAD?”“CAS：LISTI”でベリファイする。
2. MON⏎でモニタに入り，**リスト2**を入力し，WLIST2，A5C0，D59F⏎でセーブし，VLIST2⏎でベリファイする。
3. **リスト3**を入力し，WLIST3，A5C0，E29F⏎でセーブし，VLIST3でベリファイする。
4. **リスト4**を入力し，WLIST4，A5C0，B870⏎でセーブし，VLIST4⏎でベリファイする。
5. **リスト5**を入力し，WLIST5，A800，D3AF⏎でセーブし，VLIST5⏎でベリファイする。

実行

1. **リスト1**をLOAD“LISTI”でロードし，RUN⏎。
2. MON⏎でモニタに入る。
3. **リスト2**をRLIST2⏎でロードし，MA5C0，D59F，0000⏎でデータを転送。
4. **リスト3**をRLIST3⏎でロードし，MA5C0，E29F，2FE0⏎でデータを野送。
5. **リスト4**をRLIST4⏎でロードし，MA5C0，B870，6CC0⏎でデータを転送。
6. **リスト5**をRLIST5⏎でロード。
7. GB300⏎でゲームスタート。

この後，電源を切らずに再びゲームを始めたい時には，その度毎に実行の3，4，5，6を行って下さい。なぜこのような複雑な作業が必要かというと，本プログラムは64Kバイトモードにして N88 BASIC ROMの裏RAM（&H0000～7FFF）を使用している為です。カセットテープからでは，この裏RAMへ直接ロードやセーブができないからです。

②ディスクの場合

（How Many files？ の際は⏎KEYを押す）。

入力

1. **リスト1**を入力し，SAVE“LISTI”でセーブする。
2. MON⏎でモニタに入る。
3. **リスト2**を入力し，MA5C0，D59F，0000でデータを転送。
4. **リスト3**を入力し，MA5C0，E29F，2FE0でデータを転送。
5. **リスト4**を入力し，MA5C0，B870，6CC0でデータを転送。
6. **リスト5**を入力。
7. CTRL－BでBASICに戻り，BSAVE“LIST24”，&H0000，&H7F70－&H0000＋1⏎でセーブ。
8. BSAVE“LIST5”，&HA800，&HD3AF－&HA800＋1⏎でセーブ。

実行

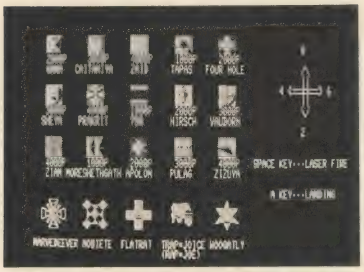
1. LOAD“LISTI”で**リスト1**をロードし，RUN⏎
2. MON⏎でモニタに入り，BLOAD“LIST24”⏎で**リスト2～4**をロード。
3. BLOAD“LIST5”⏎で**リスト5**をロード。
4. MON⏎でモニタに入り，GB300でゲームスタート。

この後，電源を切らずに再びゲームを始めたい時には，その度毎に実行の2を行って下さい。

▲エアポートに着陸して，シールドエネルギーを回復させろ。

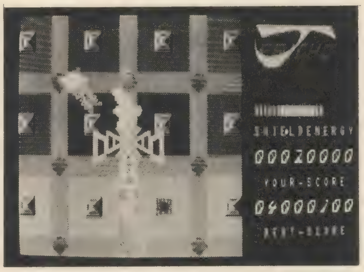
▲新たなエリアへ突入だ。それにしてもきれいなグラフィック。

▲敵の攻撃がだんだん厳しくなってくる。シールドに注意しながら応戦だ。



▲敵キャラクタ総出演。一番下が飛行敵だ。手強いぞ。

▲敵破壊の瞬間。敵は，後から後からわいて来る。油断するな！



▲うわっ，体当り攻撃だ。やられる前にやるしかない。

プログラムについて

本ゲームは，PC－8801mkIISR／TR／FR／MRのN88BASICV2 HIスピードモード，アナログRGB上で動きます。別にデジタルRGBでもよいのですが，その際には赤色の微

▶事実を暴露した私のハガキは抹殺された！（K子さんは，わかっているでしょう!?「K子の68……」）。フォッフォッフォッフォッ（バルタン星人より）
福岡県・びーびーひゃくえふ改めバルタン星人
【何の事だかサッパリ！（オトボケK子）】

妙な点滅は見ることができません。

このプログラムは，＆Ｈ0000～７Ｆ70のデータ部，＆ＨＡ５Ｃ０～Ａ622のワークエリア，＆ＨＡ800～Ｂ241のサブルーチン部，＆ＨＢ300～Ｃ37Ｆのメインルーチン部のような構成になっ

第１表　ワークエリア一覧表

アドレス	コ　メ　ン　ト
$A5C0 ～A5D3	ビームバルカン表示用
$A5D4 ～A5DD	ビームバルカン表示番号に対するデータ先頭指定
$A5DE, DF	ＱＲＬ用ポインタ
$A5E0	スクロールカウンタ
$A5E2～E9	ビームバルカン用
$A5EA, EB	照準用
$A5EC, ED	スクロールポインタ
$A5EE	オープニングGOTO用
$A5EF	オープニングミサイル用
$A5F0	ミサイルカーカウンタ
$A5F1	ミサイル用
$A5F2	POLICEカー用フラグ
$A5F3	POLICEカーカウンタ
$A5F4	オープニングBGMカウンタ
$A5F5	オープニングBGMくり返し回数用
$A5F6	FM音源チャンネル１休符用フラグ
$A5F7	FM音源チャンネル２休符用フラグ
$A5F8	FM音源チャンネル３休符用フラグ
$A5F9	オープニングBGMくり返し用フラグ
$A5FA	カーPUT用圧縮データ数Ｉ
$A5FB	カーPUT用圧縮データ数II
$A5FC	カーPUT用圧縮データ数III
$A5FD, FE	シールドエネルギー
$A5FF ～A601	SCORE用
$A602 ～A604	BEST SCORE用
$A605	ビーム連続発射防止用フラグ
$A606	？
$A607	END用フラグ
$A608, 09	RED点滅用
$A60A	？
$A60B	着陸用フラグ
$A60C	着陸飛行型NO
$A60D	着陸座標
$A60E	着陸余裕分
$A60F ～A61E	着陸用データ先頭指定
$A61F, 20	メインループ
$A621, 22	スクロールTOPアドレス

ています。(**第１表，第２表**参照）尚，ＨＩ－ＳＣＯＲＥは自己管理して下さい。ゲームを始める前のイニシャライズは行っていませんので，電源投入後初めてゲームを走らす時には，＆ＨＡ602，Ａ603，Ａ604に00Ｈを入れておいて下さい。

このゲームでは，地上の背景をＧ，Ｒの２面，飛行キャラクタにＢの１面，ビーム表示等にＶ－ＲＡＭを使用しております。以前のＰＣ-8801／mkIIはＤＭＡをストップしてテキスト画面を消し，約30％のスピードアップをしていましたが，ＳＲ以後の機種のＨＩスピードモードでは必要ありません。テキスト画面表示によるスピードの低下はないからです。

飛行敵キャラクタは，特大サイズを使用しておりますので，１面分のデータのみでも実行スピードはガタ落ちになります（市販ソフトのキャラクタが小さいワケだ！)。おまけにスクロールは独立アクセスモードで，Ｇ，Ｒ２面別々にＬＤＤＲ命令を使って，行って

第２表　データ部説明

アドレス	コ　メ　ン　ト
$0000～1DF9	地上地図データ
$1E20～2FDF	地図パターンデータ
$2FE～567F	飛行敵データ
$3650～	２型敵データ
$3CC0～	３型敵データ
$4330～	４型敵データ
$49A0～	５型敵データ
$5010～	爆発敵データ
$5680～5ABD	グラフィクタイトルデータ
$5AC0～66BF	オープニングデータ
$6290～	BGMデータ
$5DF0～66AF	ミサイルカーデータ
$602E～628F	POLICEカーデータ
$6700～68BF	ベストスコア時データ
$68C0～6A03	FIN時BGMデータ
$6A10～6ABF	ビームバルカンデータ
$6AA0～	照準データ
$6AB0～	発射音
$6AB8～	爆発音
$6AC0～6BFF	数字データ
$6C00～6CBF	SOUND時データ
$6CC0～711F	着陸機データ
$7120～72B2	キャラクタ紹介
$72C0～7EBA	メインBGM
$7EC1～7EFD	画面初期設定データ
$7F00～7F70	ワークエリアイニシャライズデータ
$C380～D36F	飛行敵用QRL

おりますので，これも実行スピードの低下を招き，ＢＧＭに悪影響が出て，正確なリズムがとれませんでした。ＳＲ以後の新機種には，PC-8801／mkIIとコンパチな独立アクセスモード(ＧＶ－ＲＡＭのＲ，Ｇ，Ｂの３面をそれぞれ独立してアクセスする）と，ＣＰＵとＧＶ－ＲＡＭとの間にＡＬＵという演算装置を介して，間接的にＲ，Ｇ，Ｂ３面同時アクセスできる拡張アクセスモードがあります。今回は，独立アクセスモードを使用していますが，拡張アクセスモードをうまく利用すれば，もっと速くなったと思われます(反省！)。

それから，飛行敵の得点が倍々になるなどウラ技・ウラ機能もありますので，見つけたらマイコンルームにでも発表して下さい。尚，本プログラムは前作同様，恐怖のフルハンドアセンブルです。かの塚越氏もお勧めのハンドアセンブルですが，最初は辛くとも，マシン語習得には一番効果がありますし，慣れればアセンブラを使うのが面倒になり，時間的にも有利です。

FM音源について

ＦＲはＳＲにつづいてＦＭ音源が採用され，多彩な演奏が可能となりました。ただし，これはＢＡＳＩＣ上でのことで，マシン話で扱うとなると少々複雑になり，扱いにくくなります。特に問題なのは，音色の各パラメータの設定で，システムディスクの“mek”を利用しても，なかなか納得できる音が出ません。そこで本プログラムでは，各チャンネルの音色設定だけは**リスト１**のＢＡＳＩＣで行い，ＹＭ－2203の内蔵音を使っています。しかし，これでもまだＢＡＳＩＣ上での音色と，マシン語上の音色とは微妙に違って聞こえます。その一つには，ＬＦＯ効果がマシン語上では期待できない為です。このＬＦＯ効果は，ソフト的なものでサポートしている為，マシン語ではダメらしいです。

さて，音色が決まったら，次は音出しです。ＢＡＳＩＣではＰＬＡＹ文で簡単に行えますが，マシン語では，ＫＥＹ　ＯＮ→音程データの転送→音長分のＷＡＩＴ→ＫＥＹ　ＯＦＦの手順

▶ぼくは，マイコンを３カ月連続で買いました。三か月ぼうずにならなくてよかった。
愛知県・CHAMPIONファミコン
【……で12月号は？（K子）】

第3表　音データ説明

オクターブデータ	
上位1バイトがオクターブを指定，下位1バイトは音階データによる。	
00××H	1オクターブ目
08××H	2オクターブ目
10××H	3オクターブ目
18××H	4オクターブ目
20××H	5オクターブ目
28××H	6オクターブ目
30××H	7オクターブ目
38××H	8オクターブ目
音階データ	
026AH	C
028FH	C#
02B6H	D
02DFH	D#
030BH	E
0339H	F
036AH	F#
039EH	G
03D5H	G#
0410H	A
044EH	A#
048FH	B#
音程データ	
オクターブデータ＋音階データ	
ex　4オクターブ目のC⇒18××H＋026AH＝1A6AH	

中村くんのちょっと言わせて！

3か月振りのＰＣ88用のゲームの登場です。内容は，シューティングスクロールですが，通常のゲームと違い，戦闘機下部の銃座から，地面を見下した感じになっています。ですから通常自機は見えなくなっていて，かなり違った雰囲気で，ゲームを楽しむことができます。また地面のグラフィックも美しく，大変手のこんだゲームになっています。

さすがにこれだけ手がこんでいると，データが，約30ＫＢと巨大なものになっています。プログラムの約７ＫＢもかなりのものですが，データが少し多すぎる様です。飛行敵の飛行パターン数を，多少犠牲にしてでも，データを減らした方が良かったかもしれません。また，マップデータをゲームするごとに破壊するらしく，データを再ロードしなくてはならない点は，要改造でしょう。全体としてアイデア・プログラムテクニックが高かったにもかかわらず，細かなところが今ひとつといった感じを禁じえなかったのは残念でした。

を踏みます。これらの制御は，I/Oポートの44H（アドレスデータ），45H(制御データ）を通じて行われます。ＫＥＹ　ON，ＫＥＹ　ＯＦＦはＹＭ－2203の28Ｈで制御できます。問題なのは，音程データの転送です。ＹＭ－2203のＡ０Ｈ～Ａ４ＨにＦ－number 1，ＢＬＯＣＫＦ－number 2とか見なれない説明がしてありますが，この三つが音程を表わすBitとなっています。このオクターブデータは**第３表**を参考にして下さい。ここで注意することは，１チャンネルごとにＦ－number 2，Ｆ－number 1の順にデータを転送することです。メモリ効率がいいからと言って，ぜったい**リストａ**の様にはしないで下さい。音がおかしくなります。**リストｂ**が正しい転送方法です。

また，サブルーチンOVT 44.45に指した様に，ＦＭ音源部・ＳＳＧ部共に44Ｈに出力した後は17ステート，45Ｈに出力した後は83ステートのＷＡＩＴが必要となります。それから，ＰＬＡＹ文でいうところの“＆”（タイ）の処理ですが，本プログラムでは使用していません。通常なら44ＨにＯＰＮのアドレスデータを出力し，45Ｈから音程データを読み込んで，今書き込もうとしている音程データと比較し，同じならＫＥＹ　ＯＦＦしないという手順を踏むのですが，残念ながら，ＩＮ命令でＯＰＮのアドレスデータを読み出せるのはＳＳＧ部だけで，ＦＭ音源部の制御データは読み出すことはできません。その為，演奏が少々とぎれていますが，次回までに解決したいと思います。まあ，何かと制約の多いＦＭ音源ですが，その音はＰＳＧのそれとは格段の差があります。皆さんも，ＡＣＴＩＶＥに使いこなしましょう。

改　造　点

このゲームが易しすぎるという方は，＄Ｂ27Ａの値を大きくするとエネルギーの減り方が大きくなり，やられやすくなります。現在は20Ｈになっています。

サンプルＡ　音程データの転送法

〈リストａ〉

```
           LD HL,xx        :オンテイデ゛ータセントウアド゛レスシテイ
key on  :  LD DE,28F0H
           CALL OUT 445
           LD DE,28F1H
           CALL OUT 445
           LD DE,28F2H
           CALL OUT 445
play    :  LD E,(HL)       :オンテイデ゛ータノヨミコミ
           LD D,0A4H
           CALL OUT 445
           INC D
           INC HL
           LD E,(HL)
           CALL OUT 445
           INC D
           INC HL
           LD E,(HL)
           CALL OUT 445
           LD E,(HL)
           LD D,0A0H
           CALL OUT 445
           INC D
           INC HL
           LD E,(HL)
           CALL OUT 445
           INC D
           INC HL
           LD E,(HL)
           CALL OUT 445
               .
               .
             W A I T       :オンチョウ
               .
               .
key off :  LD DE,2800H
           CALL OUT 445
           LD DE,2801H
           CALL OUT 445
           LD DE,2802H
           CALL OUT 445
               RET
```

〈リストｂ〉

```
                 .
                 .
                 .
play    :  LD E,(HL)       :オンテイデ゛ータノヨミコミ
           LD D,0A4H
           CALL OUT 445
           INC HL
           LD E,(HL)
           LD D,0A0H
           CALL OUT 445
           INC HL
           LD E,(HL)
           LD D,0A5H
           CALL OUT 445
           INC HL
           LD E,(HL)
           LD D,0A1H
           CALL OUT 445
           INC HL
           LD E,(HL)
           LD D,0A6H
           CALL OUT 445
           INC HL
           LD E,(HL)
           LD D,0A2H
           CALL OUT 445
                 .
                 .
                 .
OUT 445   :  IN A,(44H)
           AND 80H
           JR NZ,OUT 445
           LD A,D
           OUT (44H),A
           NOP
           NOP
           NOP
           NOP
           LD A,E
           OUT (45H),A
             RET
```


▶ぼくは一度でいいから日本一のマイコン雑誌，月刊マイコンにのってみたい。
秋田県・ストライクマラサイ

【じゃあ，一度だけね。（優しいＫ子）】

EPILOGUE

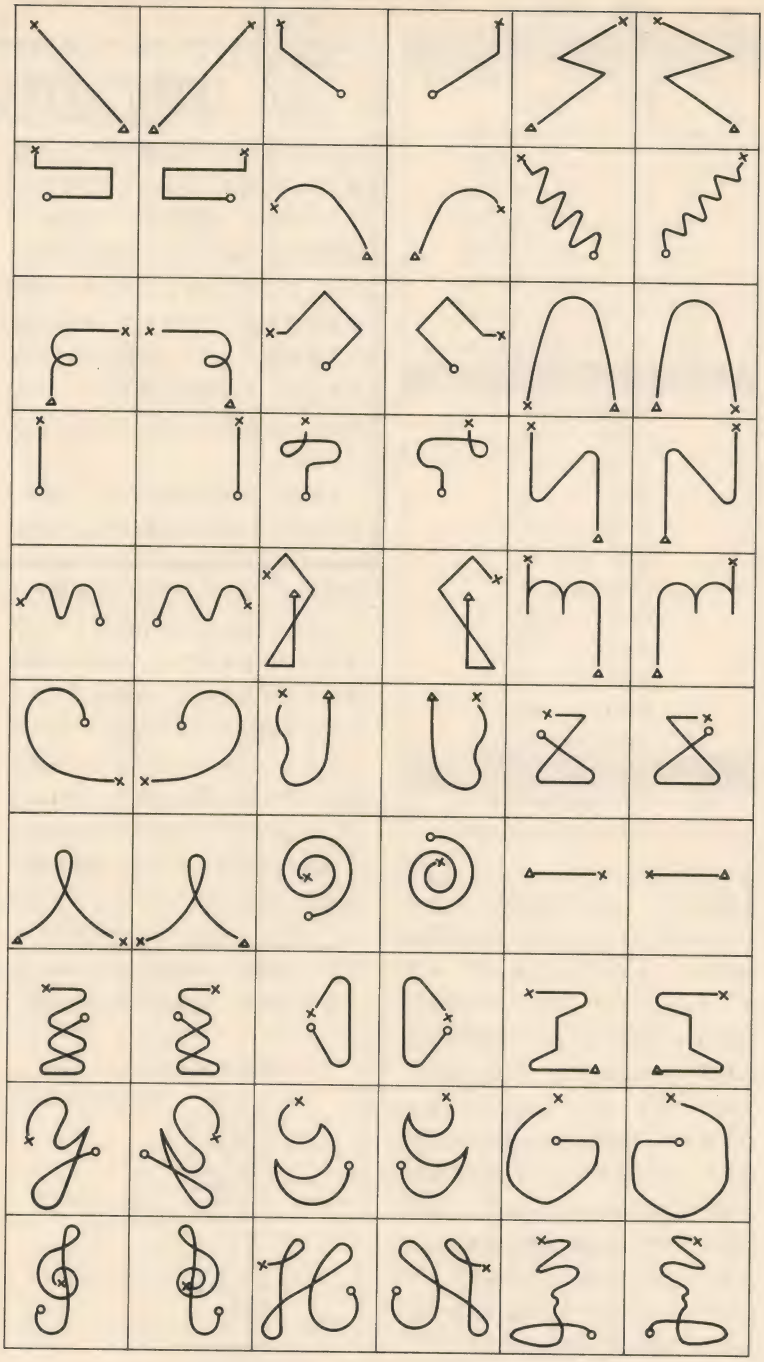
今回使用したPC－8801mkIISRは，今までの愛機PC－8001に比べると，性能面には隔世の感があります。しかし，各種制約も多く，機種に慣れるのに時間がかかってしまいました。また，不満な上も多々あります。速くなったとは言え，やはり今の倍程度のスピードが欲しい。また，640×200ドットフルカラーで2画面程度のグラフィックも欲しいし，FM音源もX1シリーズのオプション設定になっているFM音源ボードの8音すべて，FM音源に比べると寂しい気もします。まあ，無いものねだりをしてもしょうがありませんから，今後の88シリーズに注目していきたい。

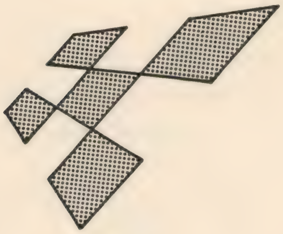
最後に，次回はロールプレイングアドベンチャーでも作ろうかと思っています。お楽しみに!

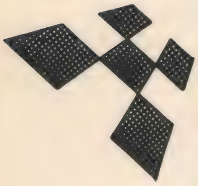
■参考文献

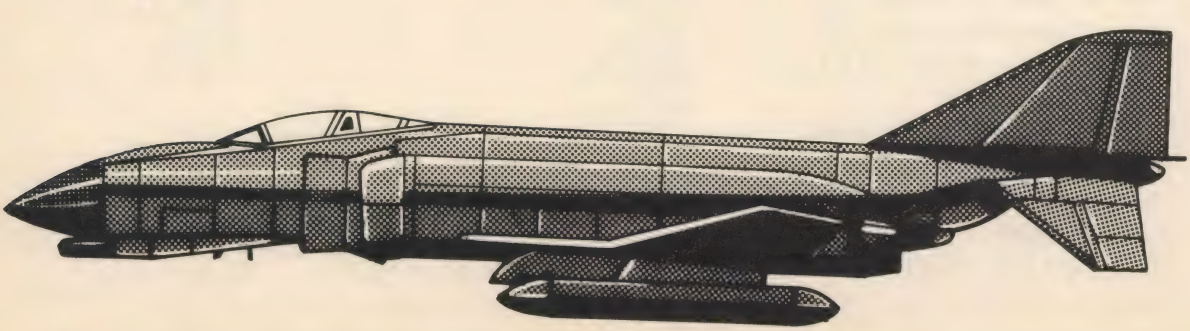
PC－8801mkIISRテクニカルマップIソフトウェアを知る／秀和システムトレーディング

第1図　敵の動き（×出現，△退却，○体当り）









▶▶▶▶▶▶▶…………ふーむ，いろんな「▶」があるもんだ。(意外と印刷したら全部同じだったりして…………）初投こうでーす。よろしく!!（こ，こうという漢字が分からない）

神奈川県・▶◀▲▼

【あんまり写植の人を困らせないでよね。(K子)】

リストA　チェックサム出力プログラム

```
10 DIM A(15):C$=CHR$(13)+CHR$(10):F$="Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum"
20 WIDTH 80,20:PRINT CHR$(12):INPUT "Do you have printer ? (y/n)";Y$
30 INPUT "Start Address";S$:S$=LEFT$(RIGHT$(S$,4),3)+"0":S=VAL("&h"+S$)
40 INPUT "End   Address";E$:E$=LEFT$(RIGHT$(E$,4),3)+"0":E=VAL("&h"+E$)
50 P$=C$+F$:GOSUB 150
60 FOR I=S TO E STEP 16:IF I=S THEN 80
70 R$=RIGHT$(HEX$(I),2):IF R$="00" OR "ff"<R$ THEN GOSUB 120:P$=C$+F$:GOSUB 150
80 S=0:P$=HEX$(I)+" "
90 FOR J=0 TO 15:W=PEEK(I+J):S=S+W:A(J)=A(J)+W
100 P$=P$+RIGHT$("0"+HEX$(W),2)+" ":NEXT J
110 P$=P$+":"+RIGHT$("0"+HEX$(S),2):GOSUB 150:NEXT I:GOSUB 120:END
120 P$=STRING$(56,"-"):GOSUB 150:P$="Sum  ":S=0:FOR J=0 TO 15
130 P$=P$+RIGHT$("0"+HEX$(A(J)),2)+" ":S=S+A(J):A(J)=0:NEXT J
140 W$=RIGHT$("0"+HEX$(S),2):P$=P$+":"+W$+C$:GOSUB 150:RETURN
150 IF Y$="Y" OR Y$="y" THEN LPRINT C$+P$;:RETURN
160 PRINT P$;:RETURN
```

リスト1　GOTO JERICHOプログラムリスト

```
10 'FM ｵﾝｹﾞﾝ ﾅﾄﾞﾉ ｼｮｷｾｯﾃｲ
20 NEW CMD
30 DIM A%(4,9),B%(4,9),C%(4,9)
40 CMD VOICE COPY 2,A%
50 CMD VOICE COPY 58,B%
60 CMD VOICECOPY 4,C%
70 CMD VOICE A%,B%,C%
80 WIDTH 80,25:CONSOLE ,,0,1
90 POKE &HE6A7,0
100 KEY 1,"gb300"+CHR$(13)
110 END
```

リスト2　GOTO JERICHOプログラムリスト

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
A5C0 E3 03 59 00 00 01 C1 E3 03 53 00 00 04 B2 E3 04 :D7
A5D0 53 00 00 00 00 26 87 03 45 00 00 04 A3 E3 04 45 :1B
A5E0 00 00 00 C0 A9 8E 03 50 00 00 25 1C D6 04 49 00 :AE
A5F0 00 00 20 B4 8F 04 4A 00 00 00 00 38 84 04 57 00 :C0
--------------------------------------------------------
Sum  36 03 79 74 38 89 95 36 48 53 25 50 01 9D 87 49 :60

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
A600 00 00 00 93 88 03 52 00 00 02 A7 CF 03 57 00 00 :62
A610 02 A7 CA 04 41 00 00 43 00 01 10 00 00 00 00 82 :8E
A620 00 00 27 88 00 00 71 88 00 80 1F 89 00 00 49 88 :A1
A630 00 00 40 82 00 00 43 89 00 00 2A 89 00 00 B3 00 :F4
A640 00 00 03 88 00 00 00 89 00 80 70 89 00 00 40 82 :4F
A650 00 00 2E 87 00 00 1E 89 00 00 46 89 85 1F 30 32 :31
A660 45 30 32 45 30 53 75 6D 20 20 46 35 20 30 37 20 :B3
A670 46 36 20 45 39 30 33 39 33 39 0D 0A 41 36 37 30 :17
A680 20 34 36 20 33 36 20 32 30 20 34 35 20 0D 0A 41 :96
A690 36 37 30 20 34 36 20 33 36 20 32 30 20 34 35 34 :EF
A6A0 35 30 34 35 34 35 0D 0A 41 36 37 30 20 34 36 20 :D6
A6B0 33 36 20 32 30 20 0D 0A 41 36 37 30 20 34 36 20 :AA
A6C0 33 36 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A 41 36 :CF
A6D0 37 30 20 34 36 20 33 36 20 0D 0A 41 36 37 30 20 :AF
A6E0 34 36 20 33 36 33 36 30 33 36 33 36 0D 0A 41 36 :EC
A6F0 37 30 20 34 36 20 0D 0A 41 36 37 30 20 34 36 34 :C4
--------------------------------------------------------
Sum  20 AA EE CE CF EC CC 25 01 B1 83 CE D9 04 6D 83 :02

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
A700 36 30 34 36 34 36 0D 0A 41 36 37 30 20 0D 0A 41 :A7
A710 36 37 30 41 36 37 30 37 30 41 36 37 30 0D 0A 41 :18
A720 36 36 36 20 0D 0A 41 37 32 30 20 33 36 20 33 36 :C5
A730 33 36 30 33 36 33 36 0D 0A 41 37 32 30 20 33 36 :E5
A740 20 0D 0A 41 37 32 30 20 33 36 33 36 30 33 36 33 :CF
A750 36 0D 0A 41 37 32 30 20 0D 0A 41 37 32 30 41 37 :B0
A760 32 30 32 30 41 37 32 30 0D 0A 41 37 31 30 20 33 :E1
A770 36 20 33 37 20 33 30 20 34 31 20 33 36 20 33 37 :DB
A780 20 33 30 20 33 37 20 33 30 20 34 31 20 33 36 20 :BE
A790 33 37 20 33 30 20 30 44 20 30 41 20 34 31 20 3A :F1
A7A0 31 38 31 38 30 33 31 30 33 31 38 0D 0A 41 37 31 :FA
A7B0 30 20 33 36 20 33 37 20 33 30 20 34 31 20 33 36 :D4
A7C0 20 33 37 20 33 30 20 33 37 20 33 30 20 34 31 20 :BF
A7D0 33 36 20 33 37 20 33 30 20 30 44 20 30 41 20 34 :EF
A7E0 31 20 3A 0D 0A 30 20 33 41 20 30 44 20 30 41 20 :AB
A7F0 0D 0A 41 37 45 30 20 33 31 20 32 30 20 33 41 20 :BE
--------------------------------------------------------
Sum  D8 92 C9 0B E8 E5 C1 AD AD A4 3F F9 9E AA D7 17 :38

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
A800 30 44 20 30 41 30 41 30 41 41 0D 0A 41 37 45 30 :2C
A810 20 33 31 20 32 30 20 33 41 20 30 44 20 0D 0A 41 :A6
A820 37 45 30 20 33 31 20 32 30 20 33 41 20 30 44 30 :0A
A830 44 30 44 44 0D 0A 41 37 45 30 20 33 31 20 32 30 :06
A840 20 33 41 20 0D 0A 41 37 45 30 20 33 31 20 32 30 :BE
A850 20 33 41 33 41 30 33 41 33 41 0D 0A 41 37 45 30 :24
A860 20 33 31 20 32 30 20 0D 0A 41 37 45 30 20 33 31 :AE
A870 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A 41 37 45 30 :DC
A880 20 33 31 20 0D 0A 41 37 45 30 20 33 31 33 31 30 :C0
A890 33 31 39 30 20 33 33 20 33 31 33 31 30 33 31 33 :02
A8A0 31 0D 0A 41 38 39 30 20 33 33 20 0D 0A 41 38 39 :99
A8B0 30 20 33 33 33 33 30 33 33 33 33 0D 0A 41 38 39 :E1
A8C0 30 20 0D 0A 41 38 39 30 41 38 39 30 39 30 41 38 :0D
A8D0 39 30 0D 0A 41 38 38 30 20 32 30 20 33 33 20 33 :BC
A8E0 31 20 32 30 20 30 44 20 30 41 20 34 31 20 33 37 :E7
A8F0 20 34 35 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 31 20 :B8
--------------------------------------------------------
Sum  B9 EC D0 81 D0 AE 31 DD 4A 25 63 83 C7 E0 4B 29 :F2

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
A900 33 33 20 33 31 20 33 30 20 3A 43 30 43 30 30 32 :0F
A910 43 30 32 43 30 0D 0A 41 38 38 30 20 32 30 20 33 :E5
A920 33 20 33 31 20 32 30 20 30 44 20 30 41 20 34 31 :E3
A930 20 33 37 20 34 35 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 :BE
A940 30 20 3A 0D 0A 41 39 33 30 20 32 30 20 33 33 20 :A6
A950 33 37 20 32 30 20 33 34 20 33 35 20 32 30 20 33 :D0
A960 33 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 :C2
A970 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 0D 0A 41 39 33 30 :A2
A980 20 32 30 20 33 33 20 33 37 20 32 30 20 33 34 20 :BB
A990 33 35 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 :C8
A9A0 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 :C5
A9B0 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A 41 39 33 30 20 32 30 :CC
A9C0 20 33 33 20 33 37 20 32 30 20 33 34 20 33 35 20 :C1
A9D0 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 :C5
A9E0 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 0D 0A 41 39 33 :A2
A9F0 30 20 32 30 20 33 33 20 33 37 20 32 30 20 33 34 :CB
--------------------------------------------------------
Sum  E8 BA E6 BD 9B CE B5 B2 B5 FE B7 86 DB D8 E8 D6 :76

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
AA00 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 :C2
AA10 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 37 20 32 30 :CD
AA20 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 34 20 :B7
AA30 3A 0D 0A 41 39 46 30 20 33 30 20 32 30 20 33 32 :CB
AA40 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 :B3
AA50 33 33 20 33 37 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 :CC
AA60 30 20 33 33 20 33 34 20 0D 0A 41 39 46 30 20 33 :B7
AA70 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 :C2
AA80 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 37 20 32 30 20 :BA
AA90 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 34 33 34 :DE
AAA0 30 33 34 33 34 0D 0A 41 39 46 30 20 33 30 20 32 :DA
AAB0 30 20 0D 0A 41 41 41 30 20 33 30 20 33 33 20 33 :B6
AAC0 34 20 33 33 20 33 34 20 30 44 20 30 41 20 34 31 :EB
AAD0 20 33 39 20 34 36 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 :C1
AAE0 33 30 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A 41 41 :D4
AAF0 41 30 20 33 30 20 33 33 20 33 34 20 33 33 20 33 :DA
--------------------------------------------------------
Sum  EE A1 84 C4 F0 D7 BF D1 A7 D6 E7 BD DC AE C7 EB :88

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
AB00 34 20 30 44 20 30 41 20 34 31 20 33 39 20 34 36 :F4
AB10 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 0D 0A 41 :B6
AB20 41 41 30 20 33 30 20 33 33 20 33 34 20 33 33 20 :E8
AB30 33 34 20 30 44 20 30 41 20 34 31 20 33 39 20 34 :F1
AB40 36 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 30 33 30 30 :D7
AB50 33 30 33 30 0D 0A 41 41 41 30 20 33 30 41 42 35 :0B
AB60 30 20 33 33 20 33 30 20 33 33 20 33 30 20 30 44 :D6
AB70 20 30 41 20 34 31 20 34 31 20 34 31 20 33 30 20 :C3
AB80 32 30 20 33 33 20 33 30 33 30 30 33 30 33 30 0D :D1
AB90 0A 41 42 35 30 20 33 33 20 33 30 20 33 33 20 33 :D4
ABA0 30 20 30 44 20 30 41 20 34 31 20 34 31 20 34 31 :E4
ABB0 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 0D 0A 41 42 35 30 :AA
ABC0 20 33 33 20 33 30 20 33 33 20 33 30 20 30 44 20 :C6
ABD0 30 41 20 34 31 20 34 31 20 34 31 20 33 30 20 32 :D5
ABE0 30 20 33 33 33 33 30 33 33 33 33 0D 0A 41 42 35 :E7
ABF0 30 20 33 33 20 33 30 20 33 33 20 33 30 20 30 44 :D6
--------------------------------------------------------
Sum  BD E0 05 ED B6 A6 ED E9 05 C9 8F A2 BE E9 F2 00 :59

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
AC00 20 30 41 20 34 31 20 34 31 20 34 32 30 20 33 34 :D8
AC10 20 0D 0A 41 43 30 30 20 32 30 20 33 30 20 34 31 :A5
AC20 20 32 30 20 33 34 20 33 31 20 32 30 20 33 34 20 :B6
AC30 33 31 20 32 30 20 33 34 33 34 30 33 34 33 34 0D :DF
AC40 0A 41 43 30 30 20 32 30 20 33 30 20 34 31 20 32 :CA
AC50 30 20 33 34 20 33 31 20 32 30 20 33 34 20 33 31 :C8
AC60 20 32 30 20 0D 0A 41 43 30 30 20 32 30 20 33 30 :A2
AC70 20 34 31 20 32 30 20 33 34 20 33 31 20 32 30 20 :B4
AC80 33 34 20 33 31 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D :D0
AC90 0A 41 43 30 30 20 32 30 20 33 30 20 34 31 20 32 :CA
ACA0 30 20 33 34 20 33 31 20 32 30 20 33 34 20 33 31 :C8
ACB0 20 0D 0A 41 43 30 30 20 32 30 20 33 30 20 34 31 :A5
ACC0 20 32 30 20 33 34 20 33 31 20 32 30 33 34 20 32 :C8
ACD0 30 20 33 33 20 33 31 20 32 30 20 33 32 20 33 30 :C4
ACE0 33 30 30 33 30 33 30 0D 0A 41 43 43 30 20 32 30 :E9
ACF0 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 34 20 :B7
--------------------------------------------------------
Sum  3D BE D7 D5 E3 AF CD B3 D0 CB C1 0F E9 93 F5 98 :2D

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
AD00 32 30 20 33 33 20 33 31 20 32 30 20 33 32 20 0D :A0
AD10 0A 41 43 43 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 :DD
AD20 30 20 33 33 20 33 34 20 32 30 20 33 33 20 33 31 :C9
AD30 20 32 30 20 33 32 33 32 30 33 32 33 32 0D 0A 41 :BE
AD40 43 43 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 :E2
AD50 33 33 20 33 34 20 32 30 20 33 33 20 33 31 20 32 :CB
AD60 30 20 0D 0A 41 43 43 30 20 32 30 20 33 32 20 33 :B8
AD70 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 0D 0A 41 44 37 :B1
AD80 30 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 :BF
AD90 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 33 33 30 33 :DD
ADA0 33 33 33 0D 0A 41 44 37 30 20 33 30 20 32 30 20 :C1
ADB0 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 :C8
ADC0 30 20 0D 0A 41 44 37 30 20 33 30 20 32 30 20 33 :AB
ADD0 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 :C5
ADE0 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A 41 44 37 30 20 33 30 :DC
ADF0 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 :B2
--------------------------------------------------------
Sum  CC D3 AE 72 CE 0B 11 AF 87 EC E9 93 C6 C0 9B D5 :3D

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
AE00 33 33 20 0D 0A 41 44 37 30 20 33 30 20 32 30 20 :AE
AE10 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 33 33 :DC
AE20 30 33 33 33 33 0D 0A 41 45 32 30 20 33 30 20 33 :D1
AE30 33 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 30 44 20 0D 0A :90
AE40 41 45 32 30 20 33 30 20 33 33 20 33 33 20 33 33 :FD
AE50 20 33 33 20 30 44 30 44 30 44 44 0D 0A 41 45 32 :15
AE60 30 20 33 30 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 33 33 :CB
AE70 20 0D 0A 41 45 32 30 20 33 30 20 33 33 20 33 33 :AE
AE80 20 33 33 20 33 33 33 33 30 33 33 33 33 0D 0A 41 :C6
AE90 45 32 30 20 33 30 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 :DC
AEA0 0D 0A 41 45 32 30 20 33 30 20 33 33 20 33 33 20 :AE
AEB0 33 33 33 33 30 33 33 33 33 0D 0A 41 45 32 30 20 :E7
AEC0 33 30 20 33 33 20 33 33 20 0D 0A 41 45 32 30 20 :AE
AED0 33 30 20 33 33 20 33 33 33 33 30 33 33 33 33 0D :DE
AEE0 0A 41 45 32 30 20 33 30 30 33 30 33 30 0D 0A 41 :C3
AEF0 45 45 30 20 30 41 20 34 31 20 34 35 20 33 32 20 :FE
--------------------------------------------------------
Sum  D4 E5 D4 D7 D0 E4 D5 02 0B A5 9B FC ED A0 AD 8A :FA

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
AF00 33 30 20 32 30 20 33 33 20 0D 0A 41 45 45 30 20 :BD
AF10 30 41 20 34 31 20 34 35 20 33 32 20 33 30 20 32 :D9
AF20 30 20 33 33 33 33 30 33 33 33 33 0D 0A 41 45 45 :FA
AF30 30 20 30 41 20 34 31 20 34 35 20 33 32 20 33 30 :D7
AF40 20 32 30 20 0D 0A 41 45 45 30 20 30 41 20 34 31 :CA
AF50 20 34 35 20 33 32 20 33 30 20 32 30 32 30 30 32 :D7
AF60 30 32 30 0D 0A 41 45 45 30 20 30 41 20 34 31 20 :DA
AF70 34 35 20 33 32 20 33 30 20 0D 0A 41 45 45 30 20 :C3
AF80 30 41 20 34 31 20 34 35 20 33 32 20 33 30 33 30 :EA
AF90 30 33 30 33 33 33 30 33 33 33 33 0D 0A 41 46 39 :FF
AFA0 30 20 33 30 20 33 33 20 33 30 20 0D 0A 41 46 39 :B3
AFB0 30 20 33 30 20 33 33 20 33 30 33 30 30 33 30 33 :E5
AFC0 30 0D 0A 41 46 39 30 20 33 30 20 33 33 20 0D 0A :77
AFD0 41 46 39 30 20 33 30 20 33 33 33 33 30 33 33 33 :28
AFE0 33 0D 0A 41 46 39 30 20 33 30 20 0D 0A 41 46 39 :B4
AFF0 30 20 33 30 33 30 30 33 30 33 30 0D 0A 41 46 39 :E3
--------------------------------------------------------
Sum  FB B2 8E 03 B3 D2 2B E3 EE B1 76 6D 7A 59 48 EE :5C

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B000 30 20 0D 0A 41 46 39 30 41 46 39 30 39 30 41 46 :37
B010 39 30 0D 0A 41 46 38 30 20 33 30 20 34 31 20 32 :C9
B020 30 20 33 34 20 33 31 20 32 30 20 33 34 20 33 35 :CC
B030 20 32 30 20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 33 33 20 :B5
B040 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 3A 42 35 42 35 30 :06
B050 32 42 35 32 42 35 0D 0A 42 30 33 30 20 32 30 20 :E0
B060 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 :C8
B070 30 20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 33 32 20 33 30 :C5
B080 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 3A 0D 0A :81
B090 42 30 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 :E1
B0A0 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 32 20 :B9
B0B0 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 :C5
B0C0 33 20 32 30 20 0D 0A 42 30 33 30 20 32 30 20 33 :96
B0D0 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 :C5
B0E0 20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 :B5
B0F0 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 32 30 30 32 30 :E4
--------------------------------------------------------
Sum  D9 D1 A6 76 F8 F6 83 BB F2 D8 E3 E5 D3 EE C4 BF :C8

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B100 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 :C8
B110 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 32 20 33 30 :C6
B120 20 33 32 20 33 30 20 33 30 20 33 32 20 33 30 20 :B3
B130 3A 45 34 45 34 30 32 45 34 32 45 34 0D 0A 42 30 :3B
B140 46 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 :D9
B150 33 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 32 :C8
B160 20 33 30 20 33 32 20 33 30 20 33 30 20 33 32 20 :B3
B170 33 30 20 3A 0D 0A 42 30 46 30 20 33 32 20 33 30 :C4
B180 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 :B6
B190 33 33 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 33 32 20 33 :C8
B1A0 30 20 33 30 20 33 32 20 33 30 20 0D 0A 42 30 46 :AA
B1B0 0A 42 31 41 30 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 :CC
B1C0 30 20 32 30 20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 33 33 :C5
B1D0 20 33 30 20 32 30 20 30 44 20 30 41 20 34 32 20 :D0
B1E0 33 30 20 34 36 34 36 30 34 36 34 36 0D 0A 42 31 :E5
B1F0 41 30 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 :D1
--------------------------------------------------------
Sum  DA F7 B1 02 B4 9F F2 E0 F0 DA D7 B4 67 9E E7 E9 :D3

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B200 30 20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 33 33 20 33 30 :C6
B210 20 32 30 20 30 44 20 30 41 20 34 32 20 33 30 20 :D0
B220 0D 0A 42 31 41 30 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 :A6
B230 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 33 :C5
B240 33 20 33 30 20 32 30 20 30 44 20 30 41 20 34 32 :E3
B250 20 33 30 33 30 30 33 30 33 30 0D 0A 42 31 41 33 :DA
B260 33 20 33 30 20 33 33 20 33 30 20 30 44 20 30 41 :E4
B270 20 34 32 20 33 31 20 34 31 34 31 30 34 31 34 31 :EE
B280 0D 0A 42 32 35 30 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 :9B
B290 33 33 20 33 30 20 33 30 20 33 33 20 33 30 20 33 :C8
B2A0 33 20 33 30 20 30 44 20 30 41 20 34 32 20 33 31 :E5
B2B0 20 0D 0A 42 32 35 30 20 32 30 20 33 33 20 33 30 :9B
B2C0 20 33 33 20 33 30 20 33 30 20 33 33 20 33 30 20 :B5
```


▶富永みーな・高橋美紀・及川ひとみ・岡本麻弥・荘真由美・堀江美都子・三田ゆう子・太田貴子・小幡洋子・佐久間レイ・松井菜桜子が好きだよーっ!!　**岐阜県・はしゃ○を聞けよ／(水曜は◎)**
【あっそ。(K子)】

```
B2D0 33 33 20 33 30 20 30 44 20 30 41 20 34 32 20 33 :E7
B2E0 31 33 31 30 33 31 33 31 0D 0A 42 32 35 30 20 32 :CF
B2F0 30 20 33 33 20 33 30 20 33 33 20 33 30 20 33 30 :C5
-------------------------------------------------------
Sum  7D 56 E3 F6 D1 F6 D5 C4 CC CC B2 C1 11 B0 E8 E3 :A3

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B300 20 33 33 20 33 30 20 33 33 20 33 30 20 0D 0A 42 :8B
B310 33 30 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 :C3
B320 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 :C9
B330 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 0D 0A 42 33 30 :97
B340 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 :C6
B350 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 :B3
B360 33 33 20 33 30 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D :CE
B370 0A 42 33 30 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 :BF
B380 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 :C7
B390 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 0D 0A 42 33 30 30 :97
B3A0 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 :B6
B3B0 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 :C6
B3C0 33 20 33 30 33 30 30 33 30 33 30 0D 0A 42 33 30 :CB
B3D0 33 33 33 33 0D 0A 42 33 43 30 20 33 33 20 32 30 :D3
B3E0 20 33 33 20 33 30 20 33 33 20 33 30 20 33 30 20 :B5
B3F0 33 33 20 33 30 20 33 33 20 33 30 20 30 44 20 30 :D6
-------------------------------------------------------
Sum  9F EB D7 B4 C0 99 C1 EE EB B2 B4 64 B4 FA AB BC :B7

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B400 41 20 34 32 20 0D 0A 42 33 43 30 20 33 33 20 32 :BE
B410 30 20 33 33 20 33 30 20 33 33 20 33 30 20 33 30 :C5
B420 20 33 33 20 33 30 20 33 33 20 33 30 20 30 44 20 :C6
B430 30 41 20 34 32 34 32 30 34 32 34 32 0D 0A 42 33 :E5
B440 43 30 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 33 :D7
B450 33 20 33 30 20 33 30 20 33 33 20 33 30 20 33 33 :C8
B460 20 33 30 20 30 44 20 30 41 20 0D 0A 42 33 43 30 :C7
B470 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 30 20 32 :B3
B480 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 30 :C7
B490 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A 42 34 37 30 :CC
B4A0 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 32 20 :B5
B4B0 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 :C6
B4C0 33 20 33 30 20 0D 0A 42 34 37 30 20 32 30 20 33 :9F
B4D0 33 20 33 33 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 :C5
B4E0 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 30 33 :CA
B4F0 30 30 33 30 33 30 0D 0A 42 34 37 30 20 32 30 20 :BC
-------------------------------------------------------
Sum  D0 C1 EF C6 B3 C3 4D CC 24 DE 96 85 BE AC FD E6 :3F

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B500 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 :C8
B510 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 0D 0A :7B
B520 42 34 37 30 20 32 30 20 33 33 20 33 37 20 33 30 :F2
B530 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 :B2
B540 33 33 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A 42 35 :CC
B550 32 30 20 34 32 20 33 34 20 33 37 20 33 30 20 32 :CE
B560 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 :C6
B570 20 0D 0A 42 35 32 30 20 34 32 20 33 34 20 33 37 :A7
B580 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 :AF
B590 33 33 20 33 33 33 33 30 33 33 33 33 0D 0A 42 35 :DC
B5A0 32 30 20 34 32 20 33 34 20 33 37 20 33 30 20 32 :CE
B5B0 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 0D 0A :77
B5C0 42 35 32 30 20 34 32 20 33 34 20 33 37 20 33 30 :F3
B5D0 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 33 :C5
B5E0 33 30 33 33 33 33 0D 0A 42 35 32 30 30 33 30 30 :E2
B5F0 33 30 33 30 0D 0A 42 35 45 30 20 33 33 20 33 30 :D2
-------------------------------------------------------
Sum  F7 C6 A2 FC A7 C7 CF 90 0E EA AE E8 B1 4F C3 B1 :2A

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B600 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 30 44 20 :CC
B610 30 41 20 34 32 20 33 35 20 33 32 20 0D 0A 42 35 :B2
B620 45 30 20 33 33 20 33 30 20 33 33 20 33 33 20 33 :DD
B630 33 20 33 33 20 30 44 20 30 41 20 34 32 20 33 35 :EC
B640 20 33 32 33 32 30 33 32 33 32 0D 0A 42 35 45 30 :E7
B650 20 33 33 20 33 30 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 :BB
B660 33 33 20 30 44 20 30 41 20 34 32 20 33 35 20 0D :C6
B670 0A 42 35 45 30 20 33 33 20 33 30 20 33 33 20 33 :D8
B680 33 20 33 33 20 33 33 20 30 44 20 30 41 20 34 32 :EA
B690 20 33 35 33 35 30 33 35 33 36 39 30 20 32 30 20 :FC
B6A0 33 33 20 33 35 20 33 33 20 33 35 20 33 30 20 33 :D2
B6B0 33 20 33 35 20 33 33 20 0D 0A 42 36 39 30 20 32 :AB
B6C0 30 20 33 33 20 33 35 20 33 33 20 33 35 20 33 30 :CF
B6D0 20 33 33 20 33 35 20 33 33 33 33 30 33 33 33 33 :F6
B6E0 0D 0A 42 36 39 30 20 32 30 20 33 33 20 33 35 20 :A8
B6F0 33 33 20 33 35 20 33 30 20 33 33 20 33 35 20 0D :AC
-------------------------------------------------------
Sum  8E D5 E3 0C FC B1 F4 EE 8F F0 E3 90 E2 CA F0 94 :03

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B700 0A 42 36 39 30 20 32 30 20 33 33 20 33 35 20 33 :CE
B710 33 20 33 35 20 33 30 20 33 33 20 33 35 33 35 30 :E4
B720 33 35 33 35 0D 0A 42 36 39 30 20 32 30 20 33 33 :D0
B730 20 33 35 20 33 33 20 33 35 20 33 30 20 33 33 20 :BF
B740 0D 0A 42 36 39 30 20 34 30 20 30 44 20 30 41 20 :C1
B750 34 32 20 33 36 20 33 39 20 33 30 20 32 30 32 30 :E2
B760 30 32 30 32 30 0D 0A 42 37 34 30 20 30 44 20 30 :CC
B770 41 20 34 32 20 33 36 20 33 39 20 33 30 20 0D 0A :96
B780 42 37 34 30 20 30 44 20 30 41 20 34 32 20 33 36 :11
B790 20 33 39 20 33 30 33 30 30 33 30 33 30 0D 0A 42 :C1
B7A0 37 34 30 20 30 44 20 30 41 20 34 32 20 33 36 20 :EF
B7B0 33 39 20 0D 0A 42 37 34 30 20 30 44 20 30 41 20 :C5
B7C0 34 32 20 33 36 20 33 39 33 39 30 33 39 33 39 0D :FC
B7D0 0A 42 37 34 30 20 30 44 20 30 41 20 34 32 20 33 :E5
B7E0 36 20 0D 0A 42 37 34 30 20 30 44 20 30 41 20 34 :C3
B7F0 32 20 33 36 33 36 30 33 36 33 36 0D 0A 42 37 34 :EA
-------------------------------------------------------
Sum  B4 E3 EB B4 B7 B3 EC 1C F5 F6 F5 C9 B3 F7 BF A0 :5A

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B800 45 42 20 42 34 20 42 37 20 42 33 20 0D 0A 53 75 :4A
B810 6D 20 20 42 34 20 45 33 20 45 42 20 42 34 20 42 :5A
B820 37 20 42 33 42 33 30 32 42 33 32 42 33 0D 0A 53 :29
B830 75 6D 20 20 42 34 20 45 33 20 45 42 20 42 34 20 :8D
B840 42 37 20 0D 0A 53 75 6D 20 20 42 34 20 45 33 20 :53
B850 45 42 20 42 34 20 42 37 42 37 30 32 42 37 32 42 :7E
B860 37 0D 0A 53 75 6D 20 20 42 34 20 45 33 20 45 42 :78
B870 20 42 34 20 0D 0A 53 75 6D 20 20 42 34 20 45 33 :50
B880 20 45 42 20 42 34 42 34 30 32 42 34 32 42 34 0D :40
B890 0A 53 75 6D 20 20 42 34 20 45 33 20 45 42 20 0D :61
B8A0 0A 53 75 6D 20 20 42 34 20 45 33 20 45 42 45 42 :BB
B8B0 30 32 45 42 32 0D 0A 42 38 42 30 20 33 30 20 33 :F4
B8C0 32 20 34 35 20 34 32 20 33 32 33 32 30 33 32 33 :F3
B8D0 32 0D 0A 42 38 42 30 20 33 30 20 33 32 20 34 35 :C6
B8E0 20 34 32 20 0D 0A 42 38 42 30 20 33 30 20 33 32 :B1
B8F0 20 34 35 20 34 32 34 32 30 34 32 34 32 0D 0A 42 :CA
-------------------------------------------------------
Sum  44 69 36 8C F9 C4 A9 A2 46 49 1B 11 1E BF FC 6C :77

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B900 38 42 30 20 33 30 20 33 32 20 34 35 20 0D 0A 42 :B4
B910 38 42 30 20 33 30 20 33 32 20 34 35 34 35 30 34 :08
B920 35 34 35 0D 0A 42 38 42 30 20 33 30 20 33 32 20 :C9
B930 0D 0A 42 38 42 30 20 33 30 20 33 32 33 32 30 33 :D3
B940 32 33 32 0D 0A 42 38 42 30 20 33 30 20 0D 0A 42 :96
B950 38 42 30 20 33 30 33 30 30 33 30 33 30 0D 0A 42 :DF
B960 38 42 38 20 34 32 20 0D 0A 42 39 36 30 20 33 38 :DB
B970 20 34 32 34 32 30 34 32 34 32 0D 0A 42 39 36 30 :E0
B980 20 33 38 20 0D 0A 42 39 36 30 20 33 38 33 38 30 :C9
B990 33 38 33 38 0D 0A 42 39 36 30 20 0D 0A 42 39 36 :B6
B9A0 30 42 39 36 30 36 30 42 39 36 30 0D 0A 42 39 35 :1F
B9B0 30 20 33 38 20 34 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 :CC
B9C0 20 33 30 20 33 33 20 33 30 20 33 30 20 33 33 20 :B5
B9D0 33 30 20 33 33 20 33 30 20 30 44 20 30 41 20 34 :E5
B9E0 32 20 3A 44 46 44 46 30 32 44 46 32 44 46 0D 0A :5F
B9F0 42 39 35 30 20 33 38 20 34 32 20 33 30 20 32 30 :F6
-------------------------------------------------------
Sum  EE 36 39 93 8B EE 0E 13 F0 D3 E4 A3 A9 CB 88 11 :E1

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BA00 20 33 33 20 33 30 20 33 33 20 33 30 20 33 30 20 :B5
BA10 32 30 20 3A 0D 0A 42 41 30 30 20 32 30 20 33 33 :BE
BA20 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 :B3
BA30 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 :C9
BA40 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 0D 0A 42 41 30 :A5
BA50 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 :C6
BA60 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 :B3
BA70 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 :C6
BA80 30 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A 42 41 30 30 20 32 :D2
BA90 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 30 :C7
BAA0 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 :B6
BAB0 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 0D 0A 42 41 :A8
BAC0 30 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 :C3
BAD0 33 32 43 33 0D 0A 42 41 43 30 20 33 30 20 33 30 :EE
BAE0 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 :B2
BAF0 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 :C9
-------------------------------------------------------
Sum  C1 EA C1 CF 9C 72 E9 0A B3 9C DB AB 74 B9 E5 D3 :F6

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BB00 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 3A 0D 0A 42 41 :B1
BB10 43 30 20 33 30 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 :D3
BB20 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 :C6
BB30 20 33 33 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 :B2
BB40 33 33 20 0D 0A 42 41 43 30 20 33 30 20 33 30 20 :B9
BB50 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 :C5
BB60 33 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 32 :C8
BB70 20 33 30 20 32 30 20 33 33 33 33 30 33 33 33 33 :ED
BB80 30 33 33 33 33 0D 0A 42 42 37 30 20 32 30 20 33 :D3
BB90 33 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 :C2
BBA0 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 33 30 20 :BB
BBB0 33 33 20 33 33 20 33 33 20 0D 0A 42 42 37 30 20 :B4
BBC0 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 :C5
BBD0 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 33 33 :CA
BBE0 20 33 30 20 33 33 20 33 33 20 33 33 33 33 30 33 :DE
BBF0 33 33 33 0D 0A 42 42 37 30 20 32 30 20 33 33 20 :C3
-------------------------------------------------------
Sum  E8 C8 C8 89 79 D4 D2 EB EC AB 9B EC C3 B9 E3 DB :63

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BC00 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 :C2
BC10 33 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 33 30 20 33 33 :CE
BC20 20 33 33 20 0D 0A 42 42 37 30 20 32 30 20 33 33 :B0
BC30 30 20 32 30 20 33 33 33 33 30 33 33 33 33 0D 0A :B1
BC40 42 43 32 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 :F7
BC50 20 30 44 20 30 41 20 34 32 20 34 32 20 33 37 20 :DB
BC60 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 0D :9C
BC70 0A 42 43 32 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 :D1
BC80 30 20 30 44 20 30 41 20 34 32 20 34 32 20 33 37 :EB
BC90 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 32 :C1
BCA0 30 30 32 30 32 30 0D 0A 42 43 32 30 20 32 30 20 :C4
BCB0 33 33 20 33 33 20 32 30 20 30 44 20 30 41 20 34 :E7
BCC0 32 20 34 32 20 33 37 20 33 30 20 32 30 20 33 32 :CC
BCD0 20 33 30 20 0D 0A 42 43 32 30 20 32 30 20 33 33 :A9
BCE0 20 33 33 20 32 30 20 30 44 20 30 41 20 34 32 20 :D3
BCF0 30 20 33 30 20 34 31 20 32 30 20 33 34 20 33 32 :C6
-------------------------------------------------------
Sum  AA E4 0D D2 63 94 FA BD 05 F4 B3 E9 D3 B2 BA A6 :95

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BD00 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A 42 43 45 30 :E9
BD10 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 32 20 :B5
BD20 33 30 20 32 30 20 33 30 20 34 34 20 32 30 20 33 :C5
BD30 30 20 34 31 20 32 30 20 33 34 20 33 32 20 0D 0A :7A
BD40 42 43 45 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 :0A
BD50 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 30 20 34 34 20 :B5
BD60 32 30 20 33 30 20 34 31 20 32 30 20 33 34 20 33 :C6
BD70 32 33 32 30 33 32 33 32 0D 0A 42 43 45 30 20 32 :F4
BD80 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 32 20 33 30 :C6
BD90 20 32 30 20 33 30 20 34 34 20 32 30 20 33 30 33 :C5
BDA0 30 33 30 0D 0A 42 44 39 30 20 32 30 20 33 32 20 :C0
BDB0 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 :C3
BDC0 34 20 33 34 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 :C7
BDD0 20 33 33 20 0D 0A 42 44 39 30 20 32 30 20 33 32 :B3
BDE0 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 :B0
BDF0 33 34 20 33 34 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 :CA
-------------------------------------------------------
Sum  C3 FC E6 A1 89 BA FA EF BD 9F B1 BB E8 D6 B4 AC :58

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BE00 30 20 33 33 33 33 30 33 33 33 33 0D 0A 42 44 39 :EE
BE10 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 :C2
BE20 20 33 30 20 32 30 20 33 34 20 33 34 20 32 30 20 :B5
BE30 33 32 20 33 30 20 32 30 20 0D 0A 42 44 39 30 20 :B0
BE40 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 30 20 33 :C2
BE50 33 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 :C2
BE60 20 33 33 20 0D 0A 42 45 34 30 20 33 32 20 33 30 :B0
BE70 20 32 30 20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 33 33 20 :B5
BE80 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 :C2
BE90 33 33 33 30 33 33 33 33 0D 0A 42 45 34 30 20 33 :EA
BEA0 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 32 20 32 30 :C4
BEB0 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 :B3
BEC0 32 30 20 0D 0A 42 45 34 30 20 33 32 20 33 30 20 :AC
BED0 32 30 20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 33 33 20 33 :C8
BEE0 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 32 30 30 :CE
BEF0 32 30 32 30 0D 0A 42 45 34 30 20 33 32 20 33 30 :CE
-------------------------------------------------------
Sum  D6 C0 C8 AB 67 99 1B 00 BA 86 9A EC C0 DB E4 C8 :31

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BF00 38 36 20 39 41 20 45 43 20 43 30 43 30 30 32 43 :5B
BF10 30 32 43 30 0D 0A 53 75 6D 20 20 44 36 20 43 30 :6E
BF20 20 43 38 20 41 42 20 36 37 20 39 39 20 31 42 20 :10
BF30 30 30 20 42 41 20 38 36 20 39 41 20 45 43 20 0D :00
BF40 0A 53 75 6D 20 20 44 36 20 43 30 20 43 38 20 41 :88
BF50 42 20 36 37 20 39 39 20 31 42 20 30 30 20 42 41 :17
BF60 20 38 36 20 39 41 20 45 43 45 43 30 32 45 43 32 :74
BF70 45 43 0D 0A 53 75 6D 20 20 44 36 20 43 30 20 43 :84
BF80 38 20 41 42 20 36 37 20 39 39 20 31 42 20 30 30 :0D
BF90 20 42 41 20 38 36 20 39 41 20 0D 0A 53 75 6D 20 :57
BFA0 20 44 36 20 43 30 20 43 38 20 41 42 20 36 37 20 :18
BFB0 39 39 20 31 42 20 30 30 20 42 41 20 32 30 20 0D :D7
BFC0 0A 42 46 42 30 20 33 39 20 33 39 20 32 30 20 33 :F1
BFD0 31 20 34 32 20 32 30 20 33 30 20 33 30 20 32 30 :C1
BFE0 20 34 32 20 34 31 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 :E3
BFF0 0D 0A 42 46 42 30 20 33 39 20 33 39 20 32 30 20 :CB
-------------------------------------------------------
Sum  82 48 6F 26 3F 0A 44 69 26 3A FE D9 4E 3E 44 C7 :23

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C000 33 31 20 34 32 20 32 30 20 33 30 20 33 30 20 32 :C4
C010 30 20 34 32 20 34 31 20 0D 0A 42 46 42 30 20 33 :BF
C020 39 20 33 39 20 32 30 20 33 31 20 34 32 20 32 30 :D3
C030 20 33 30 20 33 30 20 32 30 20 34 32 20 34 31 34 :C7
C040 31 30 34 31 34 31 0D 0A 42 46 42 30 20 33 39 20 :E8
C050 33 39 20 32 30 20 33 31 20 34 32 20 32 30 20 33 :CD
C060 30 20 33 30 20 32 30 20 34 32 0D 0A 43 30 36 30 :AB
C070 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 :B0
C080 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 34 20 33 32 20 0D :A3
C090 0A 43 30 36 30 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 :C1
C0A0 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 34 :C3
C0B0 20 33 32 33 32 30 33 32 33 32 0D 0A 43 30 36 30 :D4
C0C0 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 :B0
C0D0 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 34 20 0D 0A 43 30 :9B
C0E0 36 30 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 :C6
C0F0 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 34 33 34 30 :D8
-------------------------------------------------------
Sum  B6 DD C5 F6 BF AF C1 95 A4 D7 C5 75 E9 CD D2 C2 :11

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C100 33 34 33 34 0D 0A 43 30 36 30 20 33 30 20 32 30 :C3
C110 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 32 33 32 30 33 :D8
C120 32 33 32 0D 0A 43 31 31 30 20 32 30 20 33 33 20 :AB
C130 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 0D :A0
C140 0A 43 31 31 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 :BF
C150 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 32 30 30 32 30 32 :E1
C160 30 0D 0A 43 31 31 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 :AA
C170 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 0D 0A 43 31 31 30 :97
C180 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 :B6
C190 33 30 33 30 30 33 30 33 30 0D 0A 43 31 31 30 20 :C8
C1A0 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 0D :A3
C1B0 0A 43 31 31 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 :BF
C1C0 30 20 33 33 33 33 30 33 33 33 33 0D 0A 43 31 31 :D4
C1D0 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 33 33 30 33 33 33 :ED
C1E0 33 0D 0A 43 31 44 30 20 33 30 20 32 30 20 33 32 :BC
C1F0 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 :B3
-------------------------------------------------------
Sum  84 C4 A9 D4 AA D4 E1 D8 D9 9E 9F 9A CF FD D3 8C :D7

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C200 0D 0A 43 31 44 30 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 :A9
C210 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 32 30 :D5
C220 30 32 30 32 30 0D 0A 43 31 44 30 20 33 30 20 32 :C8
C230 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 :C6
C240 20 0D 0A 43 31 44 30 20 33 30 20 32 30 20 33 32 :A9
C250 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 33 33 30 33 :DA
C260 33 33 33 0D 0A 43 31 44 30 20 33 30 20 32 30 20 :BD
C270 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 0D 0A 43 31 :9B
C280 44 30 20 33 30 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 :D5
C290 30 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A 43 32 38 :CC
C2A0 30 20 34 34 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 30 :C6
C2B0 20 0D 0A 43 32 38 30 20 34 34 20 33 30 20 32 30 :A1
C2C0 20 33 33 20 33 30 33 30 30 33 30 33 30 0D 0A 43 :BC
C2D0 32 38 30 20 34 34 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 :CD
C2E0 0D 0A 43 32 38 30 20 34 34 20 33 30 20 32 30 20 :A1
C2F0 33 33 33 33 30 33 33 33 33 0D 0A 43 32 38 30 20 :DC
-------------------------------------------------------
Sum  9C 56 BC E9 E4 E9 A9 FC E6 B2 AD C1 8A A2 E1 D9 :F5

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C300 34 34 20 33 30 20 32 30 20 0D 0A 43 32 38 30 20 :A1
C310 34 34 20 33 30 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D :D0
C320 0A 43 32 38 30 20 34 34 20 33 30 20 0D 0A 43 32 :9E
C330 38 30 20 38 20 33 30 20 32 30 20 0D 0A 43 33 33 :A5
C340 30 20 33 38 20 33 30 20 32 30 32 30 30 32 30 32 :E6
C350 30 0D 0A 43 33 33 30 20 33 38 20 33 30 20 0D 0A :65
C360 43 33 33 30 20 33 38 20 33 30 33 30 30 33 30 33 :10
C370 30 0D 0A 43 33 33 30 20 33 38 20 0D 0A 43 33 33 :8B
C380 30 20 33 38 33 38 30 33 38 33 38 0D 0A 43 33 33 :EC
C390 30 20 0D 0A 43 33 33 30 43 33 33 30 33 30 43 33 :F2
C3A0 33 30 0D 0A 43 33 32 30 20 30 41 20 34 33 20 33 :BD
C3B0 32 20 33 38 20 33 30 20 32 30 20 33 34 20 33 34 :D0
C3C0 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 30 44 20 :C1
C3D0 30 41 20 34 33 20 33 32 20 3A 39 45 39 45 30 32 :35
C3E0 39 45 32 39 45 0D 0A 43 33 32 30 20 30 41 20 34 :02
C3F0 33 20 33 32 20 30 32 30 0D 0A 43 33 46 30 20 33 :C0
-------------------------------------------------------
Sum  FE B0 41 07 FA C0 E4 BF CC CC D9 9A 87 2B F3 BA :BD

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C400 33 20 32 30 20 33 33 20 33 32 20 0D 0A 43 33 46 :B3
C410 30 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 32 33 32 30 :D8
C420 33 32 33 32 0D 0A 43 33 46 30 20 33 33 20 32 30 :D5
C430 20 33 33 20 0D 0A 43 33 46 30 20 33 33 20 32 30 :B1
C440 20 33 33 33 33 30 33 33 33 33 0D 0A 43 33 46 30 :EB
C450 20 33 33 20 32 30 20 0D 0A 43 33 46 30 20 33 33 :B1
C460 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A 43 33 46 30 :DB
C470 20 33 33 20 0D 0A 43 33 46 30 20 33 33 33 33 30 :C5
C480 33 33 33 33 0D 0A 43 33 46 30 20 0D 0A 43 33 46 :C2
C490 30 43 33 46 30 46 30 43 33 46 30 0D 0A 43 33 45 :50
C4A0 34 41 30 41 30 43 34 41 30 0D 0A 43 34 39 30 20 :15
C4B0 33 30 20 34 33 20 33 33 20 34 36 20 33 30 20 34 :D1
C4C0 36 20 33 30 20 34 33 20 33 33 20 34 36 20 33 30 :D3
C4D0 20 30 44 20 30 41 20 34 33 20 33 33 20 34 35 20 :DB
C4E0 3A 35 30 35 30 30 33 35 30 33 35 30 0D 0A 43 34 :F2
C4F0 39 30 20 33 30 20 34 33 20 33 33 20 34 36 20 33 :D6
-------------------------------------------------------
Sum  C9 0C 11 00 4C 8B 45 EF 26 0B 38 67 9D F2 3C 2F :BB

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C500 30 20 34 36 20 33 30 20 34 33 20 33 33 20 34 36 :D4
C510 20 33 30 20 30 44 20 30 41 20 34 33 20 33 33 20 :D5
C520 34 35 20 3A 0D 0A 43 34 39 30 20 33 30 20 34 33 :C4
C530 20 33 33 20 34 36 20 33 30 20 34 36 20 33 30 20 :C0
C540 34 33 20 33 33 20 34 36 20 33 30 20 30 44 20 30 :DE
C550 36 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 30 :C6
C560 20 34 34 20 32 30 20 33 30 33 30 30 33 30 33 30 :E6
C570 0D 0A 43 35 34 30 20 33 34 20 33 33 20 32 30 20 :A2
C580 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 34 20 33 36 20 32 :D0
C590 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 30 20 34 34 :C6
C5A0 20 32 30 20 0D 0A 43 35 34 30 20 33 34 20 33 33 :A2
C5B0 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 34 20 :B7
C5C0 33 36 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 :C9
C5D0 30 20 34 34 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A :A7
C5E0 43 35 34 30 20 33 34 20 33 33 20 32 30 20 33 33 :F1
C5F0 20 33 33 20 32 30 20 33 34 20 33 36 20 32 30 20 :BA
-------------------------------------------------------
Sum  A4 C1 EE C4 7F AF D6 E3 05 C2 B6 F2 C1 C7 CC A2 :63

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C600 20 37 46 20 41 46 20 44 36 20 45 33 20 30 35 20 :1B
C610 43 32 20 42 36 20 46 32 20 43 31 20 43 37 20 43 :36
C620 43 20 41 32 41 32 30 32 41 32 32 41 32 0D 0A 53 :2D
C630 75 6D 20 20 41 34 20 43 31 20 45 45 20 43 34 20 :8C
C640 37 46 20 41 46 20 44 36 20 45 33 20 30 35 20 43 :3E
C650 32 20 42 36 20 46 32 20 43 31 20 43 37 20 43 43 :36
C660 20 0D 0A 53 75 6D 20 20 41 34 20 43 31 20 45 45 :5F
C670 20 43 34 20 37 46 20 41 46 20 44 36 20 45 33 20 :2D
C680 30 35 20 43 32 20 42 36 20 46 32 20 43 31 20 43 :21
C690 37 20 43 43 43 43 30 32 43 43 32 43 43 0D 0A 53 :6D
C6A0 75 6D 20 20 41 34 20 43 31 20 45 45 20 43 34 20 :8C
C6B0 37 46 20 41 46 20 44 36 20 45 33 20 30 35 20 43 :3E
C6C0 36 20 32 30 20 34 34 20 33 36 20 32 30 20 34 35 :D4
C6D0 20 33 33 20 32 30 20 33 30 20 33 35 20 32 30 20 :B5
C6E0 34 33 34 33 30 34 33 34 33 0D 0A 43 36 42 30 20 :EE
C6F0 33 37 20 34 36 20 32 30 20 34 31 20 34 36 20 32 :D7
-------------------------------------------------------
Sum  94 71 C3 3C BF 54 FB 3A 1C 04 0E 47 FD F1 A0 61 :B0

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C700 30 20 34 34 20 33 36 20 32 30 20 34 35 20 33 33 :D2
C710 20 32 30 20 33 30 20 33 35 20 32 30 20 0D 0A 43 :89
C720 36 42 30 20 33 37 20 34 36 20 32 30 20 34 31 20 :E3
C730 34 36 20 32 30 20 34 34 20 33 36 20 32 30 20 34 :D3
C740 35 20 33 33 20 32 30 20 33 30 20 33 35 20 32 30 :CA
C750 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A 43 36 42 30 20 33 37 :E2
C760 20 34 36 20 32 30 20 34 31 20 34 36 20 32 30 32 :CF
C770 30 20 33 32 20 33 30 33 30 30 33 30 33 30 0D 0A :A8
C780 43 37 36 30 20 32 30 20 33 34 20 33 36 20 32 30 :F4
C790 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 34 20 33 31 20 :B5
C7A0 32 30 20 33 34 20 33 36 20 32 30 20 33 32 20 0D :A6
C7B0 0A 43 37 36 30 20 32 30 20 33 34 20 33 36 20 32 :CE
C7C0 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 34 20 33 31 :C5
C7D0 20 32 30 20 33 34 20 33 36 20 32 30 20 33 32 33 :CC
C7E0 32 30 33 32 33 32 0D 0A 43 37 36 30 20 32 30 20 :C5
C7F0 33 34 20 33 36 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 :CC
-------------------------------------------------------
Sum  C5 01 F5 CD CB DC 9E 94 C9 D9 E8 E9 C2 A3 88 B2 :73

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C800 30 20 33 34 20 33 31 20 32 30 20 33 34 20 33 36 :CD
C810 20 32 30 20 0D 0A 43 37 36 30 20 32 30 33 32 20 :A0
C820 33 30 20 0D 0A 43 38 31 30 20 32 30 20 33 32 20 :9D
C830 33 30 20 32 30 20 30 44 20 30 41 20 34 33 20 33 :E4
C840 37 20 33 36 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 :CD
C850 33 30 30 33 30 33 30 0D 0A 43 38 31 30 20 32 30 :CE
C860 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 30 44 20 30 41 20 :CF
C870 34 33 20 33 37 20 33 36 20 33 30 20 32 30 20 33 :D2
C880 32 20 0D 0A 43 38 31 30 20 32 30 20 33 32 20 33 :9F
C890 30 20 32 30 20 30 44 20 30 41 20 34 33 20 33 37 :E8
C8A0 20 33 36 20 33 30 20 32 30 20 33 32 33 32 30 33 :DB
C8B0 32 33 32 0D 0A 43 38 31 30 20 32 30 20 33 32 20 :B1
C8C0 33 30 20 32 30 20 30 44 20 30 41 20 34 33 20 33 :E4
C8D0 37 20 33 36 20 33 30 20 32 30 20 0D 0A 43 38 20 :8F
C8E0 30 44 20 30 41 20 34 33 34 33 30 34 33 34 33 0D :FE
C8F0 0A 43 38 44 30 20 33 37 20 32 30 20 33 33 20 33 :DE
-------------------------------------------------------
Sum  CC E5 AA 92 82 C4 23 E2 9A EE E1 B4 C9 ED D5 AC :8C

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C900 36 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 32 :C8
C910 20 33 30 20 32 30 20 30 44 20 30 41 20 0D 0A 43 :A4
C920 38 44 30 20 33 37 20 32 30 20 33 33 20 33 36 20 :E7
C930 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 :C5
C940 30 20 32 30 20 30 44 20 30 41 30 41 30 41 41 0D :07
C950 0A 43 38 44 30 20 33 37 20 32 30 20 33 33 20 33 :DE
C960 36 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 32 :C8
C970 20 33 30 20 32 30 20 30 44 20 0D 0A 43 38 44 30 :BF
C980 20 33 37 20 32 30 20 33 33 20 33 36 32 30 20 33 :D0
C990 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 :C5
C9A0 20 33 33 20 33 36 33 36 30 33 36 33 36 0D 0A 43 :D4
C9B0 39 38 30 20 32 30 20 33 33 20 33 37 20 32 30 20 :D5
C9C0 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 :C8
C9D0 30 20 33 33 20 0D 0A 43 39 38 30 20 32 30 20 33 :A6
C9E0 33 20 33 37 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 :C9
C9F0 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 33 33 30 33 :DD
-------------------------------------------------------
Sum  B1 E0 04 B4 B4 C7 9F DA 13 C8 B2 DC FC A3 99 F8 :D6
```


▶恵→①とぼしい人に物を与える。恩を施してかわいがる。「恩恵，仁恵，恵沢，恵贈，恵投……」
②かしこい。さとい。「慧」に通ずる。「知恵」なるほど……。 埼玉県・天声人誤
【名は体を表してるでしょ？（K子）】

```
Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
CA00  33 33 33 0D 0A 43 39 38 30 20 32 30 20 33 33 20 :BC
CA10  33 37 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 :C9
CA20  33 20 33 33 20 32 30 20 0D 0A 43 39 38 30 20 32 :A8
CA30  30 20 33 33 20 33 37 20 32 30 30 30 33 30 33 30 :E8
CA40  0D 0A 43 41 33 30 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 :A9
CA50  33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 37 20 32 30 20 33 :CD
CA60  32 20 0D 0A 43 41 33 30 20 33 30 20 32 30 20 33 :A8
CA70  33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 37 20 32 30 :CD
CA80  20 33 32 33 32 30 33 32 33 32 0D 0A 43 41 33 30 :E2
CA90  20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 :B3
CAA0  33 33 20 33 37 20 32 30 20 0D 0A 43 41 33 30 20 :B0
CAB0  33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 :C6
CAC0  33 20 33 37 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A :AC
CAD0  43 41 33 30 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 :F8
CAE0  20 32 30 20 33 33 20 33 37 20 0D 0A 43 41 33 30 :B0
CAF0  20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 32 30 20 33 32 20 :B2
----------------------------------------------------------
Sum   CA B6 C4 B4 B0 F3 E1 E0 A4 78 9C 99 16 10 A3 9B :11

Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
CB00  33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 0D :A0
CB10  0A 43 41 46 30 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 :E1
CB20  30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 :C6
CB30  20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A 43 41 46 30 :E9
CB40  20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 :B2
CB50  33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 0D 0A 43 41 :AC
CB60  46 30 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 :D6
CB70  32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 33 33 30 :D9
CB80  33 33 33 33 0D 0A 43 41 46 30 20 32 30 20 33 33 :E5
CB90  20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 :AF
CBA0  33 33 20 0D 0A 43 41 46 0A 43 42 41 30 20 33 33 :ED
CBB0  20 33 33 20 32 30 20 30 44 20 30 41 20 34 33 20 :D4
CBC0  34 31 20 34 36 34 36 30 34 36 34 36 0D 0A 43 42 :F9
CBD0  41 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 30 44 20 30 :E3
CBE0  41 20 34 33 20 34 31 20 0D 0A 43 42 41 30 20 33 :CD
CBF0  33 20 33 33 20 32 30 20 30 44 20 30 41 20 34 33 :E7
----------------------------------------------------------
Sum   E7 E4 C4 DD 87 AF 0B F9 9E E8 D4 CC CC A5 01 E4 :22

Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
CC00  20 34 31 34 31 30 34 31 34 31 0D 0A 43 42 41 30 :F1
CC10  20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 30 44 20 30 41 20 :D3
CC20  34 33 20 0D 0A 43 42 41 30 20 33 33 20 33 33 20 :C0
CC30  32 30 20 30 44 20 30 41 20 34 33 34 33 30 34 33 :0C
CC40  34 33 0D 0A 43 42 41 30 20 33 33 20 33 33 20 32 :D2
CC50  30 20 30 44 20 0A 43 43 35 30 20 33 30 20 32 30 :DE
CC60  20 33 30 20 34 34 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 :E3
CC70  0D 0A 43 43 35 30 20 33 30 20 32 30 20 33 30 20 :AA
CC80  34 34 20 0D 0A 43 43 35 30 20 33 30 20 32 30 20 :AF
CC90  33 30 20 34 34 34 34 30 34 34 34 34 0D 0A 43 43 :F0
CCA0  35 30 20 33 30 20 32 30 20 33 30 20 0D 0A 43 43 :AA
CCB0  35 30 20 33 30 20 32 30 20 33 30 33 30 30 33 30 :E3
CCC0  33 30 0D 0A 43 43 35 30 20 33 30 20 32 30 20 0D :97
CCD0  0A 43 43 35 30 20 33 30 20 32 30 32 30 30 32 30 :EE
CCE0  32 30 0D 0A 43 43 35 30 20 33 30 20 0D 0A 43 43 :A4
CCF0  35 30 20 33 30 33 30 30 33 30 33 30 0D 0A 43 43 :DE
----------------------------------------------------------
Sum   AC F1 51 65 02 06 32 42 A0 DC E2 C1 51 75 5E EE :00

Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
CD00  35 30 33 30 33 30 30 33 30 33 30 0D 0A 43 44 30 :EF
CD10  30 20 33 35 20 0D 0A 43 44 30 30 20 33 35 33 35 :C6
CD20  30 33 35 33 35 0D 0A 43 44 30 30 20 0D 0A 43 44 :BC
CD30  30 30 43 44 30 30 0D 0A 41 64 64 20 20 2B 30 20 :22
CD40  2B 31 20 2B 32 20 2B 33 20 2B 34 20 2B 35 20 2B :A1
CD50  36 20 2B 37 20 2B 38 20 2B 39 20 2B 41 20 2B 42 :D8
CD60  20 2B 43 20 2B 44 20 2B 45 20 2B 46 20 53 75 6D :93
CD70  0D 0A 53 75 6D 20 20 41 43 20 46 31 20 35 31 20 :4D
CD80  36 35 20 30 32 20 30 36 20 33 32 20 34 32 20 41 :DF
CD90  30 20 44 43 20 45 32 20 43 31 20 35 31 20 37 35 :14
CDA0  20 35 45 20 45 45 20 3A 30 30 0D 0A 0D 0A 53 75 :F4
CDB0  6D 20 20 41 43 20 46 31 20 35 31 20 36 35 20 30 :29
CDC0  32 20 30 32 30 20 33 30 20 0D 0A 43 44 43 30 20 :B8
CDD0  33 32 20 32 30 20 33 30 33 30 30 33 30 33 30 0D :D0
CDE0  0A 43 44 43 30 20 33 32 20 32 30 20 0D 0A 43 44 :C9
CDF0  43 30 20 33 32 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D :DD
----------------------------------------------------------
Sum   F8 A8 3C 81 3E 73 87 05 24 03 E3 76 6F CD 78 5C :2A
```

```
Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
CE00  0A 43 44 43 30 20 33 32 20 0D 0A 43 44 43 30 20 :DA
CE10  33 32 33 32 30 33 32 33 32 0D 0A 43 44 43 30 20 :F5
CE20  0D 0A 43 44 43 30 43 44 43 30 43 30 43 44 43 30 :78
CE30  0D 0A 43 44 42 30 20 36 44 20 32 30 20 32 30 20 :CE
CE40  34 31 20 34 33 20 32 30 20 34 36 20 33 31 20 32 :CE
CE50  30 20 33 35 20 33 31 20 32 30 20 33 36 20 33 35 :CF
CE60  20 32 30 20 33 30 20 3A 32 39 32 39 30 33 32 39 :03
CE70  0A 43 45 36 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 :D4
CE80  30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 41 20 33 32 :D4
CE90  20 33 39 20 33 32 20 33 39 20 33 30 20 33 33 20 :C6
CEA0  33 32 20 33 39 20 3A 0D 0A 43 45 36 30 20 32 30 :D2
CEB0  20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 :B3
CEC0  32 30 20 33 41 20 33 32 20 33 39 20 33 32 20 33 :DF
CED0  39 20 33 30 20 33 33 20 33 32 20 33 39 20 0D 0A :8A
CEE0  43 45 36 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 :FA
CEF0  20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 41 20 33 32 20 :C4
----------------------------------------------------------
Sum   56 CF 3F 15 0E C0 DD CF D8 A4 BA 25 24 FB D1 91 :CF

Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
CF00  33 39 20 33 32 20 33 39 20 33 30 20 33 33 20 33 :D9
CF10  32 20 33 39 33 39 30 33 39 33 39 0D 0A 43 45 33 :04
CF20  33 20 33 39 20 30 44 20 30 41 20 34 33 20 34 35 :F4
CF30  20 0D 0A 43 46 31 30 20 33 32 20 32 30 20 33 33 :AE
CF40  20 33 39 20 33 33 20 33 39 20 33 30 20 33 33 20 :C7
CF50  33 39 20 33 33 20 33 39 20 30 44 20 30 41 20 34 :F7
CF60  33 20 34 35 34 35 30 34 35 34 35 0D 0A 43 46 31 :F8
CF70  30 20 33 32 20 32 30 20 33 33 20 33 39 20 33 33 :CF
CF80  20 33 39 20 33 30 20 33 33 20 33 39 20 33 33 20 :C7
CF90  33 39 20 30 44 20 30 41 20 34 33 20 0D 0A 43 46 :D8
CFA0  31 30 20 33 32 20 32 30 20 33 33 20 33 39 20 33 :CD
CFB0  33 20 33 39 20 33 30 20 33 33 20 33 39 20 33 33 :DA
CFC0  20 33 39 20 30 44 20 30 41 20 34 33 34 33 30 34 :03
CFD0  33 34 33 0D 0A 43 46 31 30 20 33 32 20 32 30 20 :C2
CFE0  20 33 32 20 33 30 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 :E0
CFF0  0D 0A 43 46 44 30 20 33 33 20 33 34 20 33 33 20 :C7
----------------------------------------------------------
Sum   A5 92 DD F1 FF FE E2 F6 F7 DC F8 98 72 EB 26 F6 :B6

Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D000  30 44 20 30 41 20 34 33 20 34 36 20 33 31 20 33 :ED
D010  30 20 32 30 20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 33 32 :C4
D020  20 33 30 20 0D 0A 43 46 44 30 20 33 33 20 33 34 :C4
D030  20 33 33 20 30 44 20 30 41 20 34 33 20 34 36 20 :DC
D040  33 31 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 32 20 32 :C6
D050  30 20 33 32 20 33 30 33 30 30 33 30 33 30 0D 0A :A8
D060  43 46 44 30 20 33 33 20 33 34 20 33 33 20 30 44 :24
D070  20 30 41 20 34 33 20 34 36 20 33 31 20 33 30 20 :C9
D080  32 30 20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 33 32 20 0D :A1
D090  0A 44 30 38 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 :C3
D0A0  33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 32 20 32 30 :C8
D0B0  20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 32 33 :C8
D0C0  32 30 33 32 33 32 0D 0A 44 30 38 30 20 33 32 20 :C4
D0D0  33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 :C6
D0E0  33 20 33 32 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 :C4
D0F0  20 33 33 20 0D 0A 44 30 38 30 20 33 32 20 33 30 :A1
----------------------------------------------------------
Sum   AD 0B FB C9 88 8A E9 C3 03 EA C1 CB DA B2 A4 AF :8F

Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D100  20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 :B6
D110  33 32 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 :C4
D120  33 33 33 30 33 33 33 33 0D 0A 44 30 38 30 20 33 :DB
D130  32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 20 33 30 20 :B3
D140  32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 33 33 :DC
D150  30 33 33 33 33 0D 0A 44 31 33 30 20 33 32 20 32 :C2
D160  30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 :C3
D170  20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 0D 0A 44 :8B
D180  31 33 30 20 33 32 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 :C4
D190  32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 :C5
D1A0  33 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A 44 31 33 :CA
D1B0  30 20 33 32 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 :C2
D1C0  20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 :B6
D1D0  0D 0A 44 31 33 30 20 33 32 20 32 30 20 33 33 20 :9C
D1E0  33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 :C2
D1F0  33 20 33 33 33 33 30 33 33 33 33 0D 0A 33 20 32 :B7
----------------------------------------------------------
Sum   C3 9C EA D6 EF B2 99 00 B1 A2 F3 79 6B EB 8C DA :D4
```

```
Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D200  30 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 33 30 :CB
D210  20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 30 44 20 :CC
D220  30 41 30 41 30 41 41 0D 0A 44 31 46 30 20 33 33 :1C
D230  20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 :BA
D240  33 30 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 30 :CB
D250  44 20 0D 0A 44 31 46 30 20 33 33 20 32 30 20 33 :C1
D260  33 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 33 30 20 33 33 :CE
D270  20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 30 44 30 44 30 44 :0E
D280  44 0D 0A 44 31 46 30 20 33 33 20 32 30 20 33 33 :D4
D290  20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 33 30 20 33 33 20 :BB
D2A0  33 33 20 33 33 20 33 33 20 0D 0A 44 33 33 20 32 :A5
D2B0  30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 30 44 20 30 41 :E3
D2C0  20 34 34 34 34 30 34 34 34 34 0D 0A 44 32 41 30 :EE
D2D0  20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 :BA
D2E0  32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 30 44 20 30 :D4
D2F0  41 20 0D 0A 44 32 41 30 20 33 33 20 33 33 20 32 :BD
----------------------------------------------------------
Sum   E4 B3 7D 9F 15 12 FE B8 A5 B9 8D E9 F6 EC EA F5 :25

Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D300  30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 33 :CA
D310  20 32 30 20 30 44 20 30 41 30 41 30 41 41 0D 0A :E1
D320  44 32 41 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 :FB
D330  20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 :B6
D340  30 44 20 0D 0A 44 32 41 30 20 33 33 20 33 33 20 :BE
D350  32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 33 30 20 32 30 20 :C5
D360  33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 :CC
D370  30 20 33 32 20 0D 0A 44 33 35 30 20 33 32 20 33 :A0
D380  30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 :C6
D390  20 33 33 20 32 30 20 33 32 33 32 30 33 32 33 32 :EC
D3A0  0D 0A 44 33 35 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 :9D
D3B0  33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 :CC
D3C0  30 20 0D 0A 44 33 35 30 20 33 32 20 33 30 20 32 :9D
D3D0  30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 33 :CA
D3E0  20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A 44 33 35 30 :CB
D3F0  20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 :B6
----------------------------------------------------------
Sum   A9 B3 D5 8D B3 E4 A6 F3 E7 D9 C7 AD EA EA B7 A1 :4E

Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D400  32 30 20 33 33 20 33 33 20 0D 0A 44 34 30 30 20 :9D
D410  33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 :C8
D420  30 20 33 33 20 33 33 33 33 30 33 33 33 33 0D 0A :B5
D430  44 34 30 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 :E8
D440  20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 0D 0A 44 34 30 30 :9D
D450  20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 :B6
D460  32 30 20 33 33 33 33 30 33 33 33 33 0D 0A 44 34 :D9
D470  30 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 :C3
D480  33 20 32 30 20 0D 0A 44 34 30 30 20 33 32 20 33 :9C
D490  30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 32 30 30 :D2
D4A0  32 30 32 30 0D 0A 44 34 30 30 20 33 32 20 33 30 :BB
D4B0  20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 0D 0A 44 34 30 30 :9D
D4C0  20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 32 20 :B5
D4D0  32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 :C5
D4E0  30 33 30 30 33 30 33 30 0D 0A 44 34 43 30 20 32 :DD
D4F0  30 20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 33 33 20 33 30 :C6
----------------------------------------------------------
Sum   E2 D4 C3 D5 A6 89 C9 F8 B5 84 77 A2 10 C7 AF BE :D4

Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D500  20 32 30 20 33 32 20 0D 0A 44 34 43 30 20 32 30 :AB
D510  20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 :B6
D520  32 30 20 33 32 33 32 30 33 32 33 32 0D 0A 44 34 :D5
D530  43 30 20 32 30 20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 33 :D5
D540  33 20 33 30 20 32 30 20 0D 0A 44 34 43 30 20 32 :AC
D550  30 20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 33 33 20 33 30 :C6
D560  20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A 44 34 43 30 :DA
D570  20 32 30 20 33 33 32 30 20 33 33 20 33 33 20 0D :A3
D580  0A 44 35 37 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 :C6
D590  30 20 33 33 20 33 33 33 33 30 33 33 33 33 0D 0A :B5
----------------------------------------------------------
Sum   92 CD D1 C4 BB D2 D0 A5 71 C9 D5 AC E2 A7 A9 92 :75
```

リスト3　GOTO　JERICHOプログラムリスト

```
Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
A5C0  E3 03 59 00 00 01 C1 E3 03 53 00 00 04 B2 E3 04 :D7
A5D0  53 00 00 00 00 26 87 03 45 00 00 04 A3 E3 04 45 :1B
A5E0  00 00 00 80 EB 8D 03 50 00 00 25 1C D6 04 49 00 :AF
A5F0  00 00 20 B4 8F 04 4A 00 00 00 00 30 84 04 57 00 :C0
----------------------------------------------------------
Sum   36 03 79 34 7A B8 95 36 48 53 25 50 01 9D 87 49 :61

Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
A600  00 00 00 B3 88 03 52 00 00 02 A7 CF 03 57 00 00 :62
A610  02 A7 CA 04 41 00 00 43 00 01 10 00 00 00 00 82 :8E
A620  00 00 27 88 00 00 71 88 00 80 1F 89 00 00 49 88 :A1
A630  00 00 40 82 00 00 43 B9 00 00 2A 89 00 00 B3 00 :F4
A640  00 00 03 88 00 00 00 B9 00 80 70 89 00 00 40 82 :4F
A650  00 00 2E 87 00 00 1E 89 00 00 46 89 00 03 C0 CF :BD
A660  FD AB F3 03 C0 FC F7 55 3F 03 CF C1 FD AF 83 F3 :9A
A670  FC 07 8F F1 E0 38 46 20 46 31 20 45 30 45 30 30 :B2
A680  45 30 45 30 0D 0A 41 36 37 30 20 46 43 20 30 37 :0F
A690  20 38 46 20 46 31 20 0D 0A 41 36 37 30 20 46 43 :F3
A6A0  20 30 37 20 38 46 20 46 31 46 31 30 46 31 46 31 :51
A6B0  0D 0A 41 36 37 30 20 46 43 20 30 37 20 38 46 20 :E3
A6C0  0D 0A 41 36 37 30 20 46 43 20 30 37 20 38 46 38 :FB
A6D0  46 30 38 46 38 46 0D 0A 41 36 37 30 20 46 43 20 :30
A6E0  30 37 20 0D 0A 41 36 37 30 20 46 43 20 30 37 30 :DC
A6F0  37 30 37 37 0D 0A 41 36 37 30 20 46 43 20 0D 0A :AA
----------------------------------------------------------
Sum   47 9C B7 2A B1 A9 A6 67 25 B4 29 CD AC C5 7E DB :C4

Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
A700  41 36 37 30 20 46 43 46 43 30 46 43 46 43 0D 0A :69
A710  41 36 37 30 20 0D 0A 41 36 37 30 41 36 37 30 37 :08
A720  30 41 41 37 32 30 20 33 30 20 34 31 34 31 30 34 :1C
A730  31 34 31 0D 0A 41 37 32 30 20 33 30 20 0D 0A 41 :82
A740  37 32 30 20 33 30 33 30 30 33 30 33 30 0D 0A 41 :CD
A750  37 32 30 20 0D 0A 41 37 32 30 41 37 32 30 32 30 :E6
A760  41 37 32 30 0D 0A 41 37 31 30 20 34 31 20 33 36 :D8
A770  20 33 37 20 33 30 20 32 30 20 30 44 20 30 41 20 :D4
A780  34 31 20 33 36 20 33 37 20 33 30 20 34 31 20 33 :D3
A790  36 20 33 37 20 33 30 20 33 37 20 3A 30 38 30 38 :F7
A7A0  30 33 30 38 33 30 38 0D 0A 41 37 31 30 20 34 31 :DB
A7B0  20 33 36 20 33 37 20 33 30 20 32 30 20 30 44 20 :CC
A7C0  30 41 20 34 31 20 33 36 20 33 37 20 33 30 20 34 :E0
A7D0  31 20 33 36 20 33 37 20 33 30 20 33 37 20 3A 0D :B8
A7E0  0A 41 37 31 20 30 41 20 34 31 20 33 37 20 33 31 :D7
A7F0  20 0D 0A 41 37 45 30 20 30 41 20 34 31 20 33 37 :C4
----------------------------------------------------------
Sum   F7 15 F6 D2 60 BA 0F E9 E0 FA EE 3C 09 8E AF E2 :12

Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
A800  20 33 31 33 31 30 33 31 33 31 0D 0A 41 37 45 30 :E4
A810  20 30 41 20 34 31 20 33 37 20 0D 0A 41 37 45 30 :C4
A820  20 30 41 20 34 31 20 33 37 33 37 30 33 37 33 37 :0E
A830  0D 0A 41 37 45 30 20 30 41 20 34 31 20 0D 0A 41 :92
A840  37 45 30 20 30 41 20 34 31 34 31 30 34 31 34 31 :21
A850  0D 0A 41 37 45 30 20 30 41 20 0D 0A 41 37 45 30 :B9
A860  20 30 41 30 41 30 41 41 0D 0A 41 37 45 30 20 0D :E5
A870  0A 41 37 45 30 41 37 45 30 45 30 41 37 45 30 0D :53
A880  0A 41 37 44 30 20 33 31 20 32 30 20 33 33 20 33 :D5
A890  30 20 30 41 20 34 31 20 33 37 20 34 34 20 33 30 :DE
A8A0  20 32 30 20 33 33 20 33 31 20 32 30 20 33 32 20 :B3
A8B0  33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 :C6
A8C0  33 20 3A 44 35 44 35 30 32 44 35 32 44 35 0D 0A :1C
A8D0  41 38 38 30 20 30 41 20 34 31 20 33 37 20 34 34 :09
A8E0  20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 31 20 32 30 20 :B1
A8F0  33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 :CE
----------------------------------------------------------
Sum   2F DD 56 14 2E 0F CA 1B EE CB A4 81 4D FF C6 99 :21
```

```
Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
A900  30 20 33 33 20 3A 0D 0A 41 38 38 30 20 30 41 20 :B9
A910  34 31 20 33 37 20 34 34 20 33 30 20 32 30 20 33 :CF
A920  33 20 33 31 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 :C3
A930  20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 0D 0A 41 :8C
A940  33 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 32 :C8
A950  20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 :B3
A960  30 44 20 30 41 20 34 31 20 0D 0A 41 39 33 30 20 :BE
A970  32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 :C9
A980  33 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 :C5
A990  20 33 33 20 32 30 20 30 44 20 30 41 20 34 31 34 :E6
A9A0  31 30 34 31 34 31 0D 0A 41 39 33 30 20 32 30 20 :C1
A9B0  33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 :CC
A9C0  30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 :C6
A9D0  20 32 30 20 30 44 20 30 41 20 0D 0A 41 39 33 30 :BB
A9E0  20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 :B6
A9F0  33 33 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 :C5
----------------------------------------------------------
Sum   C6 D8 C7 C2 DC E0 7F 86 08 AE 8D CC C7 BA BD D8 :0D

Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
AA00  33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 :C8
AA10  30 20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 33 33 20 33 30 :C6
AA20  20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 :B2
AA30  3A 0D 0A 41 39 46 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 :CF
AA40  20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 32 20 :B5
AA50  32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 :C5
AA60  30 20 32 30 20 33 33 20 0D 0A 41 39 46 30 20 33 :B2
AA70  33 20 33 33 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 :C5
AA80  20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 :B6
AA90  32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 33 33 :D8
AAA0  30 33 33 33 33 0D 0A 41 39 46 30 20 33 33 20 32 :DB
AAB0  30 20 0D 0A 41 41 41 30 20 33 30 20 33 33 20 33 :B6
AAC0  33 20 33 33 20 33 33 20 30 44 20 30 41 20 34 31 :E9
AAD0  20 33 39 20 34 36 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 :C1
AAE0  33 33 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A 41 41 :D7
AAF0  41 30 20 33 30 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 33 :D9
----------------------------------------------------------
Sum   EB A1 83 C5 F2 DB BE CE A0 D6 E2 B8 DC B4 C7 E5 :79

Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
AB00  33 20 30 44 20 30 41 20 34 31 20 33 39 20 34 36 :F3
AB10  20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 0D 0A 41 :89
AB20  41 41 30 20 33 30 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 :E7
AB30  33 33 20 30 44 20 30 41 20 34 31 20 33 39 20 34 :F0
AB40  36 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 33 33 30 :DD
AB50  33 33 33 33 0D 0A 41 41 41 30 20 33 30 41 42 35 :11
AB60  30 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 30 44 :DC
AB70  20 30 41 20 34 31 20 34 31 20 34 31 20 33 30 20 :C3
AB80  32 30 20 33 33 20 33 30 33 30 30 33 30 33 30 0D :D1
AB90  0A 41 42 35 30 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 33 :D7
ABA0  33 20 30 44 20 30 41 20 34 31 20 34 31 20 34 31 :E7
ABB0  20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 0D 0A 41 42 35 30 :AA
ABC0  20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 30 44 20 :CC
ABD0  30 41 20 34 31 20 34 31 20 34 31 20 33 30 20 32 :D5
ABE0  30 20 33 33 33 33 30 33 33 33 33 0D 0A 41 42 35 :E7
ABF0  30 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 30 44 :DC
----------------------------------------------------------
Sum   BF E2 05 F0 B6 A9 F3 E9 05 C9 92 A7 C7 E9 F5 00 :7D

Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
AC00  20 30 41 20 34 31 20 34 31 20 34 32 30 20 33 34 :D8
AC10  20 0D 0A 41 43 30 30 20 32 30 20 33 30 20 34 31 :A5
AC20  20 32 30 20 33 34 20 33 31 20 32 30 20 33 34 20 :B6
AC30  33 31 20 32 30 20 33 34 33 34 30 33 34 33 34 0D :DF
AC40  0A 41 43 30 30 20 32 30 20 33 30 20 34 31 20 32 :CA
AC50  30 20 33 34 20 33 31 20 32 30 20 33 34 20 33 31 :C8
```

```
AC60  20 32 30 20 0D 0A 41 43 30 30 20 32 30 20 33 30 :A2
AC70  20 34 31 20 32 30 20 33 34 20 33 31 20 32 30 20 :B4
AC80  33 34 20 33 31 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D :D0
AC90  0A 41 43 30 30 20 32 30 20 33 30 20 34 31 20 32 :CA
ACA0  30 20 33 34 20 33 31 20 32 30 20 33 34 20 33 31 :C8
ACB0  20 0D 0A 41 43 30 30 20 32 30 20 33 30 20 34 31 :A5
ACC0  20 32 30 20 33 34 20 33 31 20 32 30 33 34 20 32 :C8
ACD0  30 20 33 33 20 33 31 20 32 30 20 33 32 20 33 30 :C4
ACE0  33 30 30 33 30 33 30 0D 0A 41 43 43 30 20 32 30 :E9
ACF0  20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 34 20 :B7
----------------------------------------------------------
Sum   3D BE D7 D5 E3 AF CD B3 D0 CB C1 0F E9 93 F5 98 :2D

Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
AD00  32 30 20 33 33 20 33 31 20 32 30 20 33 32 20 0D :A0
AD10  0A 41 43 43 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 :DD
AD20  30 20 33 33 20 33 34 20 32 30 20 33 33 20 33 31 :C9
AD30  20 32 30 20 33 32 33 32 30 33 32 33 32 0D 0A 41 :BE
AD40  43 43 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 :E2
AD50  33 33 20 33 34 20 32 30 20 33 33 20 33 31 20 32 :CB
AD60  30 20 0D 0A 41 43 43 30 20 32 30 20 33 32 20 33 :B8
AD70  30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 0D 0A 41 44 37 :B1
AD80  30 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 :BF
AD90  20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 33 33 30 33 :DD
ADA0  33 33 33 0D 0A 41 44 37 30 20 33 30 20 32 30 20 :C1
ADB0  33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 :C8
ADC0  30 20 0D 0A 41 44 37 30 20 33 30 20 32 30 20 33 :AB
ADD0  32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 :C5
ADE0  32 30 30 32 30 32 30 0D 0A 41 44 37 30 20 33 30 :DC
ADF0  20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 :B2
----------------------------------------------------------
Sum   CC D3 AE 72 CE 0B 11 AF 87 EC E9 93 C6 C0 9B D5 :3D

Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
AE00  33 33 20 0D 0A 41 44 37 30 20 33 30 20 32 30 20 :AE
AE10  33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 33 33 :DC
AE20  30 33 33 33 33 0D 0A 41 45 32 30 20 33 30 20 33 :D1
AE30  33 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 30 44 20 0D 0A :90
AE40  41 45 32 30 20 33 30 20 33 33 20 33 33 20 33 33 :FD
AE50  20 33 33 20 30 44 30 44 30 44 44 0D 0A 41 45 32 :15
AE60  30 20 33 30 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 33 33 :CB
AE70  20 0D 0A 41 45 32 30 20 33 30 20 33 33 20 33 33 :AE
AE80  20 33 33 20 33 33 33 33 30 33 33 33 33 0D 0A 41 :C6
AE90  45 32 30 20 33 30 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 :DC
AEA0  0D 0A 41 45 32 30 20 33 30 20 33 33 20 33 33 20 :AE
AEB0  33 33 33 33 30 33 33 33 33 0D 0A 41 45 32 30 20 :E7
AEC0  33 30 20 33 33 20 33 33 20 0D 0A 41 45 32 30 20 :AE
AED0  33 30 20 33 33 20 33 33 33 33 30 33 33 33 33 0D :DE
AEE0  0A 41 45 32 30 20 33 30 30 33 30 33 30 0D 0A 41 :C3
AEF0  45 45 30 20 30 41 20 34 31 20 34 35 20 33 32 20 :FE
----------------------------------------------------------
Sum   D4 E5 D4 D7 D0 E4 D5 02 0B A5 9B FC ED A0 AD 8A :FA

Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
AF00  33 30 20 32 30 20 33 33 20 0D 0A 41 45 45 30 20 :BD
AF10  30 41 20 34 31 20 34 35 20 33 32 20 33 30 20 32 :D9
AF20  30 20 33 33 33 33 30 33 33 33 33 0D 0A 41 45 45 :FA
AF30  30 20 30 41 20 34 31 20 34 35 20 33 32 20 33 30 :D7
AF40  20 32 30 20 0D 0A 41 45 45 30 20 30 41 20 34 31 :CA
AF50  20 34 35 20 33 32 20 33 30 20 32 30 32 30 30 32 :D7
AF60  30 32 30 0D 0A 41 45 45 30 20 30 41 20 34 31 20 :DA
AF70  34 35 20 33 32 20 33 30 20 0D 0A 41 45 45 30 20 :C3
AF80  30 41 20 34 31 20 34 35 20 33 32 20 33 30 33 30 :EA
AF90  30 33 30 33 33 33 30 33 33 33 33 0D 0A 41 46 39 :FF
AFA0  30 20 33 30 20 33 33 20 33 30 20 0D 0A 41 46 39 :B3
AFB0  30 20 33 30 20 33 33 20 33 30 33 30 30 33 30 33 :E5
AFC0  30 0D 0A 41 46 39 30 20 33 30 20 33 33 20 0D 0A :77
```

ホビーコーナー

▶この間テレビで，ファミコンのことをパソコンといっていた。なんだか，妙に腹がたった。
福岡県・Hurtland

【何となく分るなあ。(K子)】

```
AFD0 41 46 39 30 20 33 30 20 33 33 33 33 30 33 33 33 :28
AFE0 33 0D 0A 41 46 39 30 20 33 30 20 0D 0A 41 46 39 :B4
AFF0 30 20 33 30 33 30 30 33 30 33 30 0D 0A 41 46 39 :E3
-------------------------------------------------------
Sum  FB B2 8E 03 B3 D2 2B E3 EE B1 76 6D 7A 59 48 EE :5C

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B000 30 20 0D 0A 41 46 39 30 41 46 39 30 39 30 41 46 :37
B010 39 30 0D 0A 41 46 38 30 20 33 30 20 34 31 20 32 :C9
B020 30 20 33 34 20 33 31 20 32 30 20 33 34 20 33 35 :CC
B030 20 32 30 20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 33 33 20 :B5
B040 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 3A 42 35 42 35 30 :06
B050 32 42 35 32 42 35 0D 0A 42 30 33 30 20 32 30 20 :E0
B060 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 :C8
B070 30 20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 33 32 20 33 30 :C5
B080 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 3A 0D 0A :81
B090 42 30 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 :E1
B0A0 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 32 20 :B9
B0B0 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 :C5
B0C0 33 20 32 30 20 0D 0A 42 30 33 30 20 32 30 20 33 :96
B0D0 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 :C5
B0E0 20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 :B5
B0F0 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 32 30 30 32 30 :E4
-------------------------------------------------------
Sum  D9 D1 A6 76 F8 F6 83 BB F2 D8 E3 E5 D3 EE C4 BF :C8

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B100 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 :C8
B110 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 32 20 33 30 :C6
B120 20 33 32 20 33 30 20 33 30 20 33 32 20 33 30 20 :B3
B130 3A 45 34 45 34 30 32 45 34 32 45 34 0D 0A 42 30 :3B
B140 46 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 :D9
B150 33 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 32 :C8
B160 20 33 30 20 33 32 20 33 30 20 33 30 20 33 32 20 :B3
B170 33 30 20 3A 0D 0A 42 30 46 30 20 33 32 20 33 30 :C4
B180 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 :B6
B190 33 33 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 33 32 20 33 :C8
B1A0 30 20 33 30 20 33 32 20 33 30 20 0D 0A 42 30 46 :AA
B1B0 0A 42 31 41 30 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 :CC
B1C0 30 20 32 30 20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 33 33 :C5
B1D0 20 33 30 20 32 30 20 30 44 20 30 41 20 34 32 20 :D0
B1E0 33 30 20 34 36 34 36 30 34 36 34 36 0D 0A 42 31 :E5
B1F0 41 30 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 :D1
-------------------------------------------------------
Sum  DA F7 B1 02 B4 9F F2 E0 F0 DA D7 B4 67 9E E7 E9 :D3

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B200 30 20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 33 33 20 33 30 :C6
B210 20 32 30 20 30 44 20 30 41 20 34 32 20 33 30 20 :D0
B220 0D 0A 42 31 41 30 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 :A6
B230 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 33 :C5
B240 33 20 33 30 20 32 30 20 30 44 20 30 41 20 34 32 :E3
B250 20 33 30 33 30 30 33 30 33 30 0D 0A 42 31 41 33 :DA
B260 33 20 33 30 20 33 33 20 33 30 20 30 44 20 30 41 :E4
B270 20 34 32 20 33 31 20 34 31 34 31 30 34 31 34 31 :EE
B280 0D 0A 42 32 35 30 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 :9B
B290 33 33 20 33 30 20 33 30 20 33 33 20 33 30 20 33 :C8
B2A0 33 20 33 30 20 30 44 20 30 41 20 34 32 20 33 31 :E5
B2B0 20 0D 0A 42 32 35 30 20 32 30 20 33 33 20 33 30 :9B
B2C0 20 33 33 20 33 30 20 33 30 20 33 33 20 33 30 20 :B5
B2D0 33 33 20 33 30 20 30 44 20 30 41 20 34 32 20 33 :E7
B2E0 31 33 31 30 33 31 33 31 0D 0A 42 32 35 30 20 32 :CF
B2F0 30 20 33 33 20 33 30 20 33 33 20 33 30 20 33 30 :C5
-------------------------------------------------------
Sum  7D 56 E3 F6 D1 F6 D5 C4 CC CC B2 C1 11 B0 E8 E3 :A3

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B300 20 33 33 20 33 30 20 33 33 20 33 30 20 0D 0A 42 :8B
B310 33 30 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 :C3
B320 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 :C9
B330 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 0D 0A 42 33 30 :97
B340 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 :C6
B350 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 :B3
B360 33 33 20 33 30 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D :CE
B370 0A 42 33 30 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 :BF
B380 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 :C7
B390 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 0D 0A 42 33 30 30 :97
B3A0 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 :B6
B3B0 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 :C6
B3C0 33 20 33 30 33 30 30 33 30 33 30 0D 0A 42 33 30 :CB
B3D0 33 33 33 33 0D 0A 42 33 43 30 20 33 33 20 32 30 :D3
B3E0 20 33 33 20 33 30 20 33 33 20 33 30 20 33 30 20 :B5
B3F0 33 33 20 33 30 20 33 33 20 33 30 20 30 44 20 30 :D6
-------------------------------------------------------
Sum  9F EB D7 B4 C0 99 C1 EE EB B2 B4 64 84 FA AB BC :B7

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B400 41 20 34 32 20 0D 0A 42 33 43 30 20 33 33 20 32 :BE
B410 30 20 33 33 20 33 30 20 33 33 20 33 30 20 33 30 :C5
B420 20 33 33 20 33 30 20 33 33 20 33 30 20 30 44 20 :C6
B430 30 41 20 34 32 34 32 30 34 32 34 32 0D 0A 42 33 :E5
B440 43 30 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 33 :D7
B450 33 20 33 30 20 33 30 20 33 33 20 33 30 20 33 33 :C8
B460 20 33 30 20 30 44 20 30 41 20 0D 0A 42 33 43 30 :C7
B470 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 30 20 32 :B3
B480 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 30 :C7
B490 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A 42 34 37 30 :CC
B4A0 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 32 20 :B5
B4B0 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 :C6
B4C0 33 20 33 30 20 0D 0A 42 34 37 30 20 32 30 20 33 :9F
B4D0 33 20 33 33 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 :C5
B4E0 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 30 33 :CA
B4F0 30 30 33 30 33 30 0D 0A 42 34 37 30 20 32 30 20 :BC
-------------------------------------------------------
Sum  D0 C1 EF C6 B3 C3 4D CC 24 DE 96 85 BE AC FD E6 :3F

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B500 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 :C8
B510 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 0D 0A :7B
B520 42 34 37 30 20 32 30 20 33 33 20 33 37 20 33 30 :F2
B530 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 :B2
B540 33 33 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A 42 35 :CC
B550 32 30 20 34 32 20 33 34 20 33 37 20 33 30 20 32 :CE
B560 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 :C6
B570 20 0D 0A 42 35 32 30 20 34 32 20 33 34 20 33 37 :A7
B580 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 :AF
B590 33 33 20 33 33 33 33 30 33 33 33 33 0D 0A 42 35 :DC
B5A0 32 30 20 34 32 20 33 34 20 33 37 20 33 30 20 32 :CE
B5B0 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 0D 0A :77
B5C0 42 35 32 30 20 34 32 20 33 34 20 33 37 20 33 30 :F3
B5D0 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 33 :C5
B5E0 33 30 33 33 33 33 0D 0A 42 35 32 30 30 33 30 30 :E2
B5F0 33 30 33 30 0D 0A 42 35 45 30 20 33 33 20 33 30 :D2
-------------------------------------------------------
Sum  F7 C6 A2 FC A7 C7 CF 90 0E EA AE E8 B1 4F C3 B1 :2A

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B600 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 30 44 20 :CC
B610 30 41 20 34 32 20 33 35 20 33 32 20 0D 0A 42 35 :B2
B620 45 30 20 33 33 20 33 30 20 33 33 20 33 33 20 33 :DD
B630 33 20 33 33 20 30 44 20 30 41 20 34 32 20 33 35 :EC
B640 20 33 32 33 32 30 33 32 33 32 0D 0A 42 35 45 30 :E7
B650 20 33 33 20 33 30 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 :BB
B660 33 33 20 30 44 20 30 41 20 34 32 20 33 35 20 0D :C6
B670 0A 42 35 45 30 20 33 33 20 33 30 20 33 33 20 33 :D8
B680 33 20 33 33 20 33 33 20 30 44 20 30 41 20 34 32 :EA
B690 20 33 35 33 35 30 33 35 33 36 39 30 20 32 30 20 :FC
B6A0 33 33 20 33 35 20 33 33 20 33 35 20 33 30 20 33 :D2
B6B0 33 20 33 35 20 33 33 20 0D 0A 42 36 39 30 20 32 :AB
B6C0 30 20 33 33 20 33 35 20 33 33 20 33 35 20 33 30 :CF
B6D0 20 33 33 20 33 35 20 33 33 33 33 30 33 33 33 33 :F6
B6E0 0D 0A 42 36 39 30 20 32 30 20 33 33 20 33 35 20 :A8
B6F0 33 33 20 33 35 20 33 30 20 33 33 20 33 35 20 0D :AC
-------------------------------------------------------
Sum  8E D5 E3 0C FC B1 F4 EE 8F F0 E3 90 E2 CA F0 94 :03

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B700 0A 42 36 39 30 20 32 30 20 33 33 20 33 35 20 33 :CE
B710 33 20 33 35 20 33 30 20 33 33 20 33 35 33 35 30 :E4
B720 33 35 33 35 0D 0A 42 36 39 30 20 32 30 20 33 33 :D0
B730 20 33 35 20 33 33 20 33 35 20 33 30 20 33 33 20 :BF
B740 0D 0A 42 36 39 30 20 34 30 20 30 44 20 30 41 20 :C1
B750 34 32 20 33 36 20 33 39 20 33 30 20 32 30 32 30 :E2
B760 30 32 30 32 30 0D 0A 42 37 34 30 20 30 44 20 30 :CC
B770 41 20 34 32 20 33 36 20 33 39 20 33 30 20 0D 0A :96
B780 42 37 34 30 20 30 44 20 30 41 20 34 32 20 33 36 :11
B790 20 33 39 20 33 30 33 30 30 33 30 33 30 0D 0A 42 :C1
B7A0 37 34 30 20 30 44 20 30 41 20 34 32 20 33 36 20 :EF
B7B0 33 39 20 0D 0A 42 37 34 30 20 30 44 20 30 41 20 :C5
B7C0 34 32 20 33 36 20 33 39 33 39 30 33 39 33 39 0D :FC
B7D0 0A 42 37 34 30 20 30 44 20 30 41 20 34 32 20 33 :E5
B7E0 36 20 0D 0A 42 37 34 30 20 30 44 20 30 41 20 34 :C3
B7F0 32 20 33 36 33 36 30 33 36 33 36 0D 0A 42 37 34 :EA
-------------------------------------------------------
Sum  B4 E3 EB B4 B7 B3 EC 1C F5 F6 F5 C9 B3 F7 BF A0 :5A

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B800 45 42 20 42 34 20 42 37 20 42 33 20 0D 0A 53 75 :4A
B810 6D 20 20 42 34 20 45 33 20 45 42 20 42 34 20 42 :5A
B820 37 20 42 33 42 33 30 32 42 33 32 42 33 0D 0A 53 :29
B830 75 6D 20 20 42 34 20 45 33 20 45 42 20 42 34 20 :8D
B840 42 37 20 0D 0A 53 75 6D 20 20 42 34 20 45 33 20 :53
B850 45 42 20 42 34 20 42 37 42 37 30 32 42 37 32 42 :7E
B860 37 0D 0A 53 75 6D 20 20 42 34 20 45 33 20 45 42 :78
B870 20 42 34 20 0D 0A 53 75 6D 20 20 42 34 20 45 33 :50
B880 20 45 42 20 42 34 42 34 30 32 42 34 32 42 34 0D :40
B890 0A 53 75 6D 20 20 42 34 20 45 33 20 45 42 20 0D :61
B8A0 0A 53 75 6D 20 20 42 34 20 45 33 20 45 42 45 42 :BB
B8B0 30 32 45 42 32 0D 0A 42 38 42 30 20 33 30 20 33 :F4
B8C0 32 20 34 35 20 34 32 20 33 32 33 32 30 33 32 33 :F3
B8D0 32 0D 0A 42 38 42 30 20 33 30 20 33 32 20 34 35 :C6
B8E0 20 34 32 20 0D 0A 42 38 42 30 20 33 30 20 33 32 :B1
B8F0 20 34 35 20 34 32 34 32 30 34 32 34 32 0D 0A 42 :CA
-------------------------------------------------------
Sum  44 69 36 8C F9 C4 A9 A2 46 49 1B 11 1E BF FC 6C :77

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B900 38 42 30 20 33 30 20 33 32 20 34 35 20 0D 0A 42 :B4
B910 38 42 30 20 33 30 20 33 32 20 34 35 34 35 30 34 :08
B920 35 34 35 0D 0A 42 38 42 30 20 33 30 20 33 32 20 :C9
B930 0D 0A 42 38 42 30 20 33 30 20 33 32 33 32 30 33 :D3
B940 32 33 32 0D 0A 42 38 42 30 20 33 30 20 0D 0A 42 :96
B950 38 42 30 20 33 30 33 30 30 33 30 33 30 0D 0A 42 :DF
B960 38 42 38 20 34 32 20 0D 0A 42 39 36 30 20 33 38 :DB
B970 20 34 32 34 32 30 34 32 34 32 0D 0A 42 39 36 30 :E0
B980 20 33 38 20 0D 0A 42 39 36 30 20 33 38 33 38 30 :C9
B990 33 38 33 38 0D 0A 42 39 36 30 20 0D 0A 42 39 36 :B6
B9A0 30 42 39 36 30 36 30 42 39 36 30 0D 0A 42 39 35 :1F
B9B0 30 20 33 38 20 34 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 :CC
B9C0 20 33 30 20 33 33 20 33 30 20 33 30 20 33 33 20 :B5
B9D0 33 30 20 33 33 20 33 30 20 30 44 20 30 41 20 34 :E5
B9E0 32 20 3A 44 46 44 46 30 32 44 46 32 44 46 0D 0A :5F
B9F0 42 39 35 30 20 33 38 20 34 32 20 33 30 20 32 30 :F6
-------------------------------------------------------
Sum  EE 36 39 93 8B EE 0E 13 F0 D3 E4 A3 A9 CB 88 11 :E1

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BA00 20 33 33 20 33 30 20 33 33 20 33 30 20 33 30 20 :B5
BA10 32 30 20 3A 0D 0A 42 41 30 30 20 32 30 20 33 33 :BE
BA20 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 :B3
BA30 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 :C9
BA40 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 0D 0A 42 41 30 :A5
BA50 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 :C6
BA60 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 :B3
BA70 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 :C6
BA80 30 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A 42 41 30 30 20 32 :D2
BA90 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 30 :C7
BAA0 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 :B6
BAB0 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 0D 0A 42 41 :A8
BAC0 30 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 :C3
BAD0 33 32 43 33 0D 0A 42 41 43 30 20 33 30 20 33 30 :EE
BAE0 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 :B2
BAF0 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 :C9
-------------------------------------------------------
Sum  C1 EA C1 CF 9C 72 E9 0A B3 9C DB AB 74 B9 E5 D3 :F6

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BB00 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 3A 0D 0A 42 41 :B1
BB10 43 30 20 33 30 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 :D3
BB20 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 :C6
BB30 20 33 33 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 :B2
BB40 33 33 20 0D 0A 42 41 43 30 20 33 30 20 33 30 20 :B9
BB50 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 :C5
BB60 33 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 32 :C8
BB70 20 33 30 20 32 30 20 33 33 33 33 30 33 33 33 33 :ED
BB80 30 33 33 33 33 0D 0A 42 42 37 30 20 32 30 20 33 :D3
BB90 33 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 :C2
BBA0 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 33 30 20 :BB
BBB0 33 33 20 33 33 20 33 33 20 0D 0A 42 42 37 30 20 :B4
BBC0 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 :C5
BBD0 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 33 33 :CA
BBE0 20 33 30 20 33 33 20 33 33 20 33 33 33 33 30 33 :DE
BBF0 33 33 33 0D 0A 42 42 37 30 20 32 30 20 33 33 20 :C3
-------------------------------------------------------
Sum  E8 C8 C8 89 79 D4 D2 EB EC AB 9B EC C3 B9 E3 DB :63

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BC00 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 :C2
BC10 33 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 33 30 20 33 33 :CE
BC20 20 33 33 20 0D 0A 42 42 37 30 20 32 30 20 33 33 :B0
BC30 30 20 32 30 20 33 33 33 33 30 33 33 33 33 0D 0A :B1
BC40 42 43 32 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 :F7
BC50 20 30 44 20 30 41 20 34 32 20 34 32 20 33 37 20 :DB
BC60 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 0D :9C
BC70 0A 42 43 32 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 :D1
BC80 30 20 30 44 20 30 41 20 34 32 20 34 32 20 33 37 :EB
BC90 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 32 :C1
BCA0 30 30 32 30 32 30 0D 0A 42 43 32 30 20 32 30 20 :C4
BCB0 33 33 20 33 33 20 32 30 20 30 44 20 30 41 20 34 :E7
BCC0 32 20 34 32 20 33 37 20 33 30 20 32 30 20 33 32 :CC
BCD0 20 33 30 20 0D 0A 42 43 32 30 20 32 30 20 33 33 :A9
BCE0 20 33 33 20 32 30 20 30 44 20 30 41 20 34 32 20 :D3
BCF0 30 20 33 30 20 34 31 20 32 30 20 33 34 20 33 32 :C6
-------------------------------------------------------
Sum  AA E4 0D D2 63 94 FA BD 05 F4 B3 E9 D3 B2 BA A6 :95

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BD00 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A 42 43 45 30 :E9
BD10 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 32 20 :B5
BD20 33 30 20 32 30 20 33 30 20 34 34 20 32 30 20 33 :C5
BD30 30 20 34 31 20 32 30 20 33 34 20 33 32 20 0D 0A :7A
BD40 42 43 45 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 :0A
BD50 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 30 20 34 34 20 :B5
BD60 32 30 20 33 30 20 34 31 20 32 30 20 33 34 20 33 :C6
BD70 32 33 32 30 33 32 33 32 0D 0A 42 43 45 30 20 32 :F4
BD80 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 32 20 33 30 :C6
BD90 20 32 30 20 33 30 20 34 34 20 32 30 20 33 30 33 :C5
BDA0 30 33 30 0D 0A 42 44 39 30 20 32 30 20 33 32 20 :C0
BDB0 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 :C3
BDC0 34 20 33 34 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 :C7
BDD0 20 33 33 20 0D 0A 42 44 39 30 20 32 30 20 33 32 :B3
BDE0 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 :B0
BDF0 33 34 20 33 34 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 :CA
-------------------------------------------------------
Sum  C3 FC E6 A1 89 BA FA EF BD 9F B1 BB E8 D6 B4 AC :58

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BE00 30 20 33 33 33 33 30 33 33 33 33 0D 0A 42 44 39 :EE
BE10 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 :C2
BE20 20 33 30 20 32 30 20 33 34 20 33 34 20 32 30 20 :B5
BE30 33 32 20 33 30 20 32 30 20 0D 0A 42 44 39 30 20 :B0
BE40 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 30 20 33 :C2
BE50 33 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 :C2
BE60 20 33 33 20 0D 0A 42 45 34 30 20 33 32 20 33 30 :B0
BE70 20 32 30 20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 33 33 20 :B5
BE80 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 :C2
BE90 33 33 33 30 33 33 33 33 0D 0A 42 45 34 30 20 33 :EA
BEA0 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 32 20 32 30 :C4
BEB0 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 :B3
BEC0 32 30 20 0D 0A 42 45 34 30 20 33 32 20 33 30 20 :AC
BED0 32 30 20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 33 33 20 33 :C8
BEE0 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 32 30 30 :CE
BEF0 32 30 32 30 0D 0A 42 45 34 30 20 33 32 20 33 30 :CE
-------------------------------------------------------
Sum  D6 C0 C8 AB 67 99 1B 00 BA 86 9A EC C0 DB E4 C8 :31

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BF00 38 36 20 39 41 20 45 43 20 43 30 43 30 30 32 43 :5B
BF10 30 32 43 30 0D 0A 53 75 6D 20 20 44 36 20 43 30 :6E
BF20 20 43 38 20 41 42 20 36 37 20 39 39 20 31 42 20 :10
BF30 30 30 20 42 41 20 38 36 20 39 41 20 45 43 20 0D :00
BF40 0A 53 75 6D 20 20 44 36 20 43 30 20 43 38 20 41 :88
BF50 42 20 36 37 20 39 39 20 31 42 20 30 30 20 42 41 :17
BF60 20 38 36 20 39 41 20 45 43 45 43 30 32 45 43 32 :74
BF70 45 43 0D 0A 53 75 6D 20 20 44 36 20 43 30 20 43 :84
BF80 38 20 41 42 20 36 37 20 39 39 20 31 42 20 30 30 :0D
BF90 20 42 41 20 38 36 20 39 41 20 0D 0A 53 75 6D 20 :57
BFA0 20 44 36 20 43 30 20 43 38 20 41 42 20 36 37 20 :18
BFB0 39 39 20 31 42 20 30 30 20 42 41 20 32 30 20 0D :D7
BFC0 0A 42 46 42 30 20 33 39 20 33 39 20 32 30 20 33 :F1
BFD0 31 20 34 32 20 32 30 20 33 30 20 33 30 20 32 30 :C1
BFE0 20 34 32 20 34 31 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 :E3
BFF0 0D 0A 42 46 42 30 20 33 39 20 33 39 20 32 30 20 :CB
-------------------------------------------------------
Sum  82 48 6F 26 3F 0A 44 69 26 3A FE D9 4E 3E 44 C7 :23

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C000 33 31 20 34 32 20 32 30 20 33 30 20 33 30 20 32 :C4
C010 30 20 34 32 20 34 31 20 0D 0A 42 46 42 30 20 33 :BF
C020 39 20 33 39 20 32 30 20 33 31 20 34 32 20 32 30 :D3
C030 20 33 30 20 33 30 20 32 30 20 34 32 20 34 31 34 :C7
C040 31 30 34 31 34 31 0D 0A 42 46 42 30 20 33 39 20 :E8
C050 33 39 20 32 30 20 33 31 20 34 32 20 32 30 20 33 :CD
C060 30 20 33 30 20 32 30 20 34 32 0D 0A 43 30 36 30 :AB
C070 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 :B0
C080 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 34 20 33 32 20 0D :A3
C090 0A 43 30 36 30 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 :C1
C0A0 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 34 :C3
C0B0 20 33 32 33 32 30 33 32 33 32 0D 0A 43 30 36 30 :D4
C0C0 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 :B0
C0D0 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 34 20 0D 0A 43 30 :9B
C0E0 36 30 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 :C6
C0F0 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 34 33 34 30 :D8
-------------------------------------------------------
Sum  B6 DD C5 F6 BF AF C1 95 A4 D7 C5 75 E9 CD D2 C2 :11

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C100 33 34 33 34 0D 0A 43 30 36 30 20 33 30 20 32 30 :C3
C110 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 32 33 32 30 33 :D8
C120 32 33 32 0D 0A 43 31 31 30 20 32 30 20 33 33 20 :AB
C130 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 0D :A0
C140 0A 43 31 31 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 :BF
C150 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 32 30 30 32 30 32 :E1
C160 30 0D 0A 43 31 31 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 :AA
C170 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 0D 0A 43 31 31 30 :97
C180 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 :B6
C190 33 30 33 30 30 33 30 33 30 0D 0A 43 31 31 30 20 :C8
C1A0 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 0D :A3
C1B0 0A 43 31 31 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 :BF
C1C0 30 20 33 33 33 33 30 33 33 33 33 0D 0A 43 31 31 :D4
C1D0 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 33 33 30 33 33 33 :ED
C1E0 33 0D 0A 43 31 44 30 20 33 30 20 32 30 20 33 32 :BC
C1F0 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 :B3
-------------------------------------------------------
Sum  B4 C4 A9 D4 AA D4 E1 D8 D9 9E 9F 9A CF FD D3 8C :D7

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C200 0D 0A 43 31 44 30 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 :A9
C210 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 32 30 :D5
C220 30 32 30 32 30 0D 0A 43 31 44 30 20 33 30 20 32 :C8
C230 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 :C6
C240 20 0D 0A 43 31 44 30 20 33 30 20 32 30 20 33 32 :A9
C250 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 33 33 30 33 :DA
C260 33 33 33 0D 0A 43 31 44 30 20 33 30 20 32 30 20 :BD
C270 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 0D 0A 43 31 :9B
C280 44 30 20 33 30 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 :D5
C290 30 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A 43 32 38 :CC
C2A0 30 20 34 34 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 30 :C6
C2B0 20 0D 0A 43 32 38 30 20 34 34 20 33 30 20 32 30 :A1
C2C0 20 33 33 20 33 30 33 30 30 33 30 33 30 0D 0A 43 :BC
C2D0 32 38 30 20 34 34 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 :CD
C2E0 0D 0A 43 32 38 30 20 34 34 20 33 30 20 32 30 20 :A1
C2F0 33 33 33 33 30 33 33 33 33 0D 0A 43 32 38 30 20 :DC
-------------------------------------------------------
Sum  9C 56 BC E9 E4 E9 A9 FC E6 B2 AD C1 8A A2 E1 D9 :F5

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C300 34 34 20 33 30 20 32 30 20 0D 0A 43 32 38 30 20 :A1
C310 34 34 20 33 30 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D :D0
C320 0A 43 32 38 30 20 34 34 20 33 30 20 0D 0A 43 32 :9E
C330 38 30 20 38 20 33 30 20 32 30 20 0D 0A 43 33 33 :A5
C340 30 20 33 38 20 33 30 20 32 30 32 30 30 32 30 32 :E6
C350 30 0D 0A 43 33 33 30 20 33 38 20 33 30 20 0D 0A :65
C360 43 33 33 30 20 33 38 20 33 30 33 30 30 33 30 33 :10
C370 30 0D 0A 43 33 33 30 20 33 38 20 0D 0A 43 33 33 :8B
C380 30 20 33 38 33 38 30 33 38 33 38 0D 0A 43 33 33 :EC
C390 30 20 0D 0A 43 33 33 30 43 33 33 30 33 30 43 33 :F2
C3A0 33 30 0D 0A 43 33 32 30 20 30 41 20 34 33 20 33 :BD
C3B0 32 20 33 38 20 33 30 20 32 30 20 33 34 20 33 34 :D0
C3C0 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 30 44 20 :C1
C3D0 30 41 20 34 33 20 33 32 20 3A 39 45 39 45 30 32 :35
C3E0 39 45 32 39 45 0D 0A 43 33 32 30 20 30 41 20 34 :02
C3F0 33 20 33 32 20 30 32 30 0D 0A 43 33 46 30 20 33 :C0
-------------------------------------------------------
Sum  FE B0 41 07 FA C0 E4 BF CC CC D9 9A 87 2B F3 BA :BD

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C400 33 20 32 30 20 33 33 20 33 32 20 0D 0A 43 33 46 :B3
C410 30 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 32 33 32 30 :D8
C420 33 32 33 32 0D 0A 43 33 46 30 20 33 33 20 32 30 :D5
C430 20 33 33 20 0D 0A 43 33 46 30 20 33 33 20 32 30 :B1
C440 20 33 33 33 33 30 33 33 33 33 0D 0A 43 33 46 30 :EB
C450 20 33 33 20 32 30 20 0D 0A 43 33 46 30 20 33 33 :B1
C460 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A 43 33 46 30 :DB
C470 20 33 33 20 0D 0A 43 33 46 30 20 33 33 33 33 30 :C5
C480 33 33 33 33 0D 0A 43 33 46 30 20 0D 0A 43 33 46 :C2
C490 30 43 33 46 30 46 30 43 33 46 30 0D 0A 43 33 45 :50
C4A0 34 41 30 41 30 43 34 41 30 0D 0A 43 34 39 30 20 :15
C4B0 33 30 20 34 33 20 33 33 20 34 36 20 33 30 20 34 :D1
C4C0 36 20 33 30 20 34 33 20 33 33 20 34 36 20 33 30 :D3
C4D0 20 30 44 20 30 41 20 34 33 20 33 33 20 34 35 20 :DB
C4E0 3A 35 30 35 30 30 33 35 30 33 35 30 0D 0A 43 34 :F2
C4F0 39 30 20 33 30 20 34 33 20 33 33 20 34 36 20 33 :D6
-------------------------------------------------------
Sum  C9 0C 11 00 4C 8B 45 EF 26 0B 38 67 9D F2 3C 2F :BB

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C500 30 20 34 36 20 33 30 20 34 33 20 33 33 20 34 36 :D4
C510 20 33 30 20 30 44 20 30 41 20 34 33 20 33 33 20 :D5
C520 34 35 20 3A 0D 0A 43 34 39 30 20 33 30 20 34 33 :C4
C530 20 33 33 20 34 36 20 33 30 20 34 36 20 33 30 20 :C0
C540 34 33 20 33 33 20 34 36 20 33 30 20 30 44 20 30 :DE
C550 36 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 30 :C6
C560 20 34 34 20 32 30 20 33 30 33 30 30 33 30 33 30 :E6
C570 0D 0A 43 35 34 30 20 33 34 20 33 33 20 32 30 20 :A2
C580 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 34 20 33 36 20 32 :D0
C590 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 30 20 34 34 :C6
C5A0 20 32 30 20 0D 0A 43 35 34 30 20 33 34 20 33 33 :A2
C5B0 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 34 20 :B7
C5C0 33 36 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 :C9
C5D0 30 20 34 34 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A :A7
C5E0 43 35 34 30 20 33 34 20 33 33 20 32 30 20 33 33 :F1
C5F0 20 33 33 20 32 30 20 33 34 20 33 36 20 32 30 20 :BA
-------------------------------------------------------
Sum  A4 C1 EE C4 7F AF D6 E3 05 C2 B6 F2 C1 C7 CC A2 :63

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C600 20 37 46 20 41 46 20 44 36 20 45 33 20 30 35 20 :1B
C610 43 32 20 42 36 20 46 32 20 43 31 20 43 37 20 43 :36
C620 43 20 41 32 41 32 30 32 41 32 32 41 32 0D 0A 53 :2D
C630 75 6D 20 20 41 34 20 43 31 20 45 45 20 43 34 20 :8C
C640 37 46 20 41 46 20 44 36 20 45 33 20 30 35 20 43 :3E
C650 32 20 42 36 20 46 32 20 43 31 20 43 37 20 43 43 :36
C660 20 0D 0A 53 75 6D 20 20 41 34 20 43 31 20 45 45 :5F
C670 20 43 34 20 37 46 20 41 46 20 44 36 20 45 33 20 :2D
C680 30 35 20 43 32 20 42 36 20 46 32 20 43 31 20 43 :21
C690 37 20 43 43 43 43 30 32 43 43 32 43 43 0D 0A 53 :6D
C6A0 75 6D 20 20 41 34 20 43 31 20 45 45 20 43 34 20 :8C
C6B0 37 46 20 41 46 20 44 36 20 45 33 20 30 35 20 43 :3E
C6C0 36 20 32 30 20 34 34 20 33 36 20 32 30 20 34 35 :D4
C6D0 20 33 33 20 32 30 20 33 30 20 33 35 20 32 30 20 :B5
C6E0 34 33 34 33 30 34 33 34 33 0D 0A 43 36 42 30 20 :EE
C6F0 33 37 20 34 36 20 32 30 20 34 31 20 34 36 20 32 :D7
-------------------------------------------------------
Sum  94 71 C3 3C BF 54 FB 3A 1C 04 0E 47 FD F1 A0 61 :B0
```


▶コンタクトレンズ。K子さんは10日ですか。まだいい方です。私は，買ったその日3時間後に自転車に乗ってて失くしたんです。2時間さがして見つかりませんでした。P.S.…MRからペンネームを失くしたら，何人残るだろう。 長崎県・小川英人

【でもあたしの場合，これで5回目なの。（今だに新しいレンズが買えないK子）】

ホビーコーナー

```
Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C700  30 20 34 34 20 33 36 20 32 30 20 34 35 20 33 33 :D2
C710  20 32 30 20 33 30 20 33 35 20 32 30 20 0D 0A 43 :89
C720  36 42 30 20 33 37 20 34 36 20 32 30 20 34 31 20 :E3
C730  34 36 20 32 30 20 34 34 20 33 36 20 32 30 20 34 :D3
C740  35 20 33 33 20 32 30 20 33 30 20 33 35 20 32 30 :CA
C750  32 30 30 32 30 32 30 0D 0A 43 36 42 30 20 33 37 :E2
C760  20 34 36 20 32 30 20 34 31 20 34 36 20 32 30 32 :CF
C770  30 20 33 32 20 33 30 33 30 30 33 30 33 30 0D 0A :A8
C780  43 37 36 30 20 32 30 20 33 34 20 33 36 20 32 30 :F4
C790  20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 34 20 33 31 20 :B5
C7A0  32 30 20 33 34 20 33 36 20 32 30 20 33 32 20 0D :A6
C7B0  0A 43 37 36 30 20 32 30 20 33 34 20 33 36 20 32 :CE
C7C0  30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 34 20 33 31 :C5
C7D0  20 32 30 20 33 34 20 33 36 20 32 30 20 33 32 33 :CC
C7E0  32 30 33 32 33 32 0D 0A 43 37 36 30 20 32 30 20 :C5
C7F0  33 34 20 33 36 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 :CC
---------------------------------------------------------
Sum   C5 01 F5 CD CB DC 9E 94 C9 D9 E8 E9 C2 A3 88 B2 :73

Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C800  30 20 33 34 20 33 31 20 32 30 20 33 34 20 33 36 :CD
C810  20 32 30 20 0D 0A 43 37 36 30 20 32 30 33 32 20 :A0
C820  33 30 20 0D 0A 43 38 31 30 20 32 30 20 33 32 20 :9D
C830  33 30 20 32 30 20 30 44 20 30 41 20 34 33 20 33 :E4
C840  37 20 33 36 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 :CD
C850  33 30 30 33 30 33 30 0D 0A 43 38 31 30 20 32 30 :CE
C860  20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 30 44 20 30 41 20 :CF
C870  34 33 20 33 37 20 33 36 20 33 30 20 32 30 20 33 :D2
C880  32 20 0D 0A 43 38 31 30 20 32 30 20 33 32 20 33 :9F
C890  30 20 32 30 20 30 44 20 30 41 20 34 33 20 33 37 :E8
C8A0  20 33 36 20 33 30 20 32 30 20 33 32 33 32 30 33 :DB
C8B0  32 33 32 0D 0A 43 38 31 30 20 32 30 20 33 32 20 :B1
C8C0  33 30 20 32 30 20 30 44 20 30 41 20 34 33 20 33 :E4
C8D0  37 20 33 36 20 33 30 20 32 30 20 0D 0A 43 30 20 :8F
C8E0  30 44 20 30 41 20 34 33 34 33 30 34 33 34 33 0D :FE
C8F0  0A 43 38 44 30 20 33 37 20 32 30 20 33 33 20 33 :DE
---------------------------------------------------------
Sum   CC E5 AA 92 82 C4 23 E2 9A EE E1 B4 C9 ED D5 AC :8C

Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C900  36 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 32 :C8
C910  20 33 30 20 32 30 20 30 44 20 30 41 20 0D 0A 43 :A4
C920  38 44 30 20 33 37 20 32 30 20 33 33 20 33 36 20 :E7
C930  32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 :C5
C940  30 20 32 30 20 30 44 20 30 41 30 41 30 41 41 0D :07
C950  0A 43 38 44 30 20 33 37 20 32 30 20 33 33 20 33 :DE
C960  36 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 32 :C8
C970  20 33 30 20 32 30 20 30 44 20 0D 0A 43 38 44 30 :BF
C980  20 33 37 20 32 30 20 33 33 20 33 36 32 30 20 33 :D0
C990  32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 :C5
C9A0  20 33 33 20 33 36 33 36 30 33 36 33 36 0D 0A 43 :D4
C9B0  39 38 30 20 32 30 20 33 33 20 33 37 20 32 30 20 :D5
C9C0  33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 :C8
C9D0  30 20 33 33 20 0D 0A 43 39 38 30 20 32 30 20 33 :A6
C9E0  33 20 33 37 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 :C9
C9F0  20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 33 33 30 33 :DD
---------------------------------------------------------
Sum   B1 E0 04 B4 B4 C7 9F DA 13 C8 B2 DC FC A3 99 F8 :D6

Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
CA00  33 33 33 0D 0A 43 39 38 30 20 32 30 20 33 33 20 :BC
CA10  33 37 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 :C9
CA20  33 20 33 33 20 32 30 20 0D 0A 43 39 38 30 20 32 :A8
CA30  30 20 33 33 20 33 37 20 32 30 30 30 33 30 33 30 :E8
CA40  0D 0A 43 41 33 30 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 :A9
CA50  33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 37 20 32 30 20 33 :CD
CA60  32 20 0D 0A 43 41 33 30 20 33 30 20 32 30 20 33 :A8
CA70  33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 37 20 32 30 :CD
CA80  20 33 32 33 32 30 33 32 33 32 0D 0A 43 41 33 30 :E2
CA90  20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 :B3
CAA0  33 33 20 33 37 20 32 30 20 0D 0A 43 41 33 30 20 :B0
CAB0  33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 :C6
CAC0  33 20 33 37 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A :AC
CAD0  43 41 33 30 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 :F8
CAE0  20 32 30 20 33 33 20 33 37 20 0D 0A 43 41 33 30 :B0
CAF0  20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 32 30 20 33 32 20 :B2
---------------------------------------------------------
Sum   CA B6 C4 B4 B0 F3 E1 E0 A4 78 9C 99 16 10 A3 9B :11

Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
CB00  33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 0D :A0
CB10  0A 43 41 46 30 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 :E1
CB20  30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 :C6
CB30  20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A 43 41 46 30 :E9
CB40  20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 :B2
CB50  33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 0D 0A 43 41 :AC
CB60  46 30 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 :D6
CB70  32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 33 33 30 :D9
CB80  33 33 33 33 0D 0A 43 41 46 30 20 32 30 20 33 33 :E5
CB90  20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 :AF
CBA0  33 33 20 0D 0A 43 41 46 0A 43 42 41 30 20 33 33 :ED
CBB0  20 33 33 20 32 30 20 30 44 20 30 41 20 34 33 20 :D4
CBC0  34 31 20 34 36 34 36 30 34 36 34 36 0D 0A 43 42 :F9
CBD0  41 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 30 44 20 30 :E3
CBE0  41 20 34 33 20 34 31 20 0D 0A 43 42 41 30 20 33 :CD
CBF0  33 20 33 33 20 32 30 20 30 44 20 30 41 20 34 33 :E7
---------------------------------------------------------
Sum   E7 E4 C4 DD 87 AF 0B F9 9E E8 D4 CC CC A5 01 E4 :22

Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
CC00  20 34 31 34 31 30 34 31 34 31 0D 0A 43 42 41 30 :F1
CC10  20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 30 44 20 30 41 20 :D3
CC20  34 33 20 0D 0A 43 42 41 30 20 33 33 20 33 33 20 :C0
CC30  32 30 20 30 44 20 30 41 20 34 33 34 33 30 34 33 :0C
CC40  34 33 0D 0A 43 42 41 30 20 33 33 20 33 33 20 32 :D2
CC50  30 20 30 44 20 0A 43 43 35 30 20 33 30 20 32 30 :DE
CC60  20 33 30 20 34 34 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 :E3
CC70  0D 0A 43 43 35 30 20 33 30 20 32 30 20 33 30 20 :AA
CC80  34 34 20 0D 0A 43 43 35 30 20 33 30 20 32 30 20 :AF
CC90  33 30 20 34 34 34 34 30 34 34 34 34 0D 0A 43 43 :F0
CCA0  35 30 20 33 30 20 32 30 20 33 30 20 0D 0A 43 43 :AA
CCB0  35 30 20 33 30 20 32 30 20 33 30 33 30 30 33 30 :E3
CCC0  33 30 0D 0A 43 43 35 30 20 33 30 20 32 30 20 0D :97
CCD0  0A 43 43 35 30 20 33 30 20 32 30 32 30 30 32 30 :EE
CCE0  32 30 0D 0A 43 43 35 30 20 33 30 20 0D 0A 43 43 :A4
CCF0  35 30 20 33 30 33 30 30 33 30 33 30 0D 0A 43 43 :DE
---------------------------------------------------------
Sum   AC F1 51 65 02 06 32 42 A0 DC E2 C1 51 75 5E EE :00

Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
CD00  35 30 33 30 33 30 30 33 30 33 30 0D 0A 43 44 30 :EF
CD10  30 20 33 35 20 0D 0A 43 44 30 30 20 33 35 33 35 :C6
CD20  30 33 35 33 35 0D 0A 43 44 30 30 20 0D 0A 43 44 :BC
CD30  30 30 43 44 30 30 0D 0A 41 64 64 20 20 2B 30 20 :22
CD40  2B 31 20 2B 32 20 2B 33 20 2B 34 20 2B 35 20 2B :A1
CD50  36 20 2B 37 20 2B 38 20 2B 39 20 2B 41 20 2B 42 :D8
CD60  20 2B 43 20 2B 44 20 2B 45 20 2B 46 20 53 75 6D :93
CD70  0D 0A 53 75 6D 20 20 41 43 20 46 31 20 35 31 20 :4D
CD80  36 35 20 30 32 20 30 36 20 33 32 20 34 32 20 41 :DF
CD90  30 20 44 43 20 45 32 20 43 31 20 35 31 20 37 35 :14
CDA0  20 35 45 20 45 45 20 3A 30 30 0D 0A 0D 0A 53 75 :F4
CDB0  6D 20 20 41 43 20 46 31 20 35 31 20 36 35 20 30 :29
CDC0  32 20 30 32 30 20 33 30 20 0D 0A 43 44 43 30 20 :B8
CDD0  33 32 20 32 30 20 33 30 33 30 30 33 30 33 30 0D :D0
CDE0  0A 43 44 43 30 20 33 32 20 32 30 20 0D 0A 43 44 :C9
CDF0  43 30 20 33 32 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D :DD
---------------------------------------------------------
Sum   F8 A8 3C 81 3E 73 87 05 24 03 E3 76 6F CD 78 5C :2A

Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
CE00  0A 43 44 43 30 20 33 32 20 0D 0A 43 44 43 30 20 :DA
CE10  33 32 33 32 30 33 32 33 32 0D 0A 43 44 43 30 20 :F5
CE20  0D 0A 43 44 43 30 43 44 43 30 43 30 43 44 43 30 :78
CE30  0D 0A 43 44 42 30 20 36 44 20 32 30 20 32 30 20 :CE
CE40  34 31 20 34 33 20 32 30 20 34 36 20 33 31 20 32 :CE
CE50  30 20 33 35 20 33 31 20 32 30 20 33 36 20 33 35 :CF
CE60  20 32 30 20 33 30 20 3A 32 39 32 39 30 33 32 39 :03
CE70  0A 43 45 36 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 :D4
CE80  30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 41 20 33 32 :D4
CE90  20 33 39 20 33 32 20 33 39 20 33 30 20 33 33 20 :C6
CEA0  33 32 20 33 39 20 3A 0D 0A 43 45 36 30 20 32 30 :D2
CEB0  20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 :B3
CEC0  32 30 20 33 41 20 33 32 20 33 39 20 33 32 20 33 :DF
CED0  39 20 33 30 20 33 33 20 33 32 20 33 39 20 0D 0A :8A
CEE0  43 45 36 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 :FA
CEF0  20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 41 20 33 32 20 :C4
---------------------------------------------------------
Sum   56 CF 3F 15 0E C0 DD CF D8 A4 BA 25 24 FB D1 91 :CF
```

```
Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
CF00  33 39 20 33 32 20 33 39 20 33 30 20 33 33 20 33 :D9
CF10  32 20 33 39 33 39 30 33 39 33 39 0D 0A 43 45 33 :04
CF20  33 20 33 39 20 30 44 20 30 41 20 34 33 20 34 35 :F4
CF30  20 0D 0A 43 46 31 30 20 33 32 20 32 30 20 33 33 :AE
CF40  20 33 39 20 33 33 20 33 39 20 33 30 20 33 33 20 :C7
CF50  33 39 20 33 33 20 33 39 20 30 44 20 30 41 20 34 :F7
CF60  33 20 34 35 34 35 30 34 35 34 35 0D 0A 43 46 31 :F8
CF70  30 20 33 32 20 32 30 20 33 33 20 33 39 20 33 33 :CF
CF80  20 33 39 20 33 30 20 33 33 20 33 39 20 33 33 20 :C7
CF90  33 39 20 30 44 20 30 41 20 34 33 20 0D 0A 43 46 :D8
CFA0  31 30 20 33 32 20 32 30 20 33 33 20 33 39 20 33 :CD
CFB0  33 20 33 39 20 33 30 20 33 33 20 33 39 20 33 33 :DA
CFC0  20 33 39 20 30 44 20 30 41 20 34 33 34 33 30 34 :03
CFD0  33 34 33 0D 0A 43 46 31 30 20 33 32 20 32 30 20 :C2
CFE0  20 33 32 20 33 30 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 :E0
CFF0  0D 0A 43 46 44 30 20 33 33 20 33 34 20 33 33 20 :C7
---------------------------------------------------------
Sum   A5 92 DD F1 FF FE E2 F6 F7 DC F8 98 72 EB 26 F6 :B6

Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D000  30 44 20 30 41 20 34 33 20 34 36 20 33 31 20 33 :ED
D010  30 20 32 30 20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 33 32 :C4
D020  20 33 30 20 0D 0A 43 46 44 30 20 33 33 20 33 34 :C4
D030  20 33 33 20 30 44 20 30 41 20 34 33 20 34 36 20 :DC
D040  33 31 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 32 20 32 :C6
D050  30 20 33 32 20 33 30 33 30 30 33 30 33 30 0D 0A :A8
D060  43 46 44 30 20 33 33 20 33 34 20 33 33 20 30 44 :24
D070  20 30 41 20 34 33 20 34 36 20 33 31 20 33 30 20 :C9
D080  32 30 20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 33 32 20 0D :A1
D090  0A 44 30 38 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 :C3
D0A0  33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 32 20 32 30 :C8
D0B0  20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 32 33 :C8
D0C0  32 30 33 32 33 32 0D 0A 44 30 38 30 20 33 32 20 :C4
D0D0  33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 :C6
D0E0  33 20 33 32 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 :C4
D0F0  20 33 33 20 0D 0A 44 30 38 30 20 33 32 20 33 30 :A1
---------------------------------------------------------
Sum   AD 0B FB C9 88 8A E9 C3 03 EA C1 C8 DA B2 A4 AF :8F

Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D100  20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 :B6
D110  33 32 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 :C4
D120  33 33 33 30 33 33 33 33 0D 0A 44 30 38 30 20 33 :DB
D130  32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 20 33 30 20 :B3
D140  32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 33 33 :DC
D150  30 33 33 33 33 0D 0A 44 31 33 30 20 33 32 20 32 :C2
D160  30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 :C3
D170  20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 0D 0A 44 :8B
D180  31 33 30 20 33 32 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 :C4
D190  32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 :C5
D1A0  33 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A 44 31 33 :CA
D1B0  30 20 33 32 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 :C2
D1C0  20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 :B6
D1D0  0D 0A 44 31 33 30 20 33 32 20 32 30 20 33 33 20 :9C
D1E0  33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 :C2
D1F0  33 20 33 33 33 33 30 33 33 33 33 0D 0A 33 20 32 :B7
---------------------------------------------------------
Sum   C3 9C EA D6 EF B2 99 00 B1 A2 F3 79 6B EB 8C DA :D4

Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D200  30 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 33 30 :CB
D210  20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 30 44 20 :CC
D220  30 41 30 41 30 41 41 0D 0A 44 31 46 30 20 33 33 :1C
D230  20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 :BA
D240  33 30 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 30 :CB
D250  44 20 0D 0A 44 31 46 30 20 33 33 20 32 30 20 33 :C1
D260  33 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 33 30 20 33 33 :CE
D270  20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 30 44 30 44 30 44 :0E
D280  44 0D 0A 44 31 46 30 20 33 33 20 32 30 20 33 33 :D4
D290  20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 33 30 20 33 33 20 :BB
D2A0  33 33 20 33 33 20 33 33 20 0D 0A 44 33 33 20 32 :A5
D2B0  30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 30 44 20 30 41 :E3
D2C0  20 34 34 34 34 30 34 34 34 34 0D 0A 44 32 41 30 :EE
D2D0  20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 :BA
D2E0  32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 30 44 20 30 :D4
D2F0  41 20 0D 0A 44 32 41 30 20 33 33 20 33 33 20 32 :BD
---------------------------------------------------------
Sum   E4 B3 7D 9F 15 12 FE B8 A5 B9 8D E9 F6 EC EA F5 :25

Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D300  30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 33 :CA
D310  20 32 30 20 30 44 20 30 41 30 41 30 41 41 0D 0A :E1
D320  44 32 41 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 :FB
D330  20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 :B6
D340  30 44 20 0D 0A 44 32 41 30 20 33 33 20 33 33 20 :BE
D350  32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 33 30 20 32 30 20 :C5
D360  33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 :CC
D370  30 20 33 32 20 0D 0A 44 33 35 30 20 33 32 20 33 :A0
D380  30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 :C6
D390  20 33 33 20 32 30 20 33 32 33 32 30 33 32 33 32 :EC
D3A0  0D 0A 44 33 35 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 :9D
D3B0  33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 :CC
D3C0  30 20 0D 0A 44 33 35 30 20 33 32 20 33 30 20 32 :9D
D3D0  30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 33 :CA
D3E0  20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A 44 33 35 30 :CB
D3F0  20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 :B6
---------------------------------------------------------
Sum   A9 B3 D5 8D B3 E4 A6 F3 E7 D9 C7 AD EA EA B7 A1 :4E

Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D400  32 30 20 33 33 20 33 33 20 0D 0A 44 34 30 30 20 :9D
D410  33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 :C8
D420  30 20 33 33 20 33 33 33 33 30 33 33 33 33 0D 0A :B5
D430  44 34 30 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 :E8
D440  20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 0D 0A 44 34 30 30 :9D
D450  20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 :B6
D460  32 30 20 33 33 33 33 30 33 33 33 33 0D 0A 44 34 :D9
D470  30 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 :C3
D480  33 20 32 30 20 0D 0A 44 34 30 30 20 33 32 20 33 :9C
D490  30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 32 30 30 :D2
D4A0  32 30 32 30 0D 0A 44 34 30 30 20 33 32 20 33 30 :BB
D4B0  20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 0D 0A 44 34 30 30 :9D
D4C0  20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 32 20 :B5
D4D0  32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 :C5
D4E0  30 33 30 30 33 30 33 30 0D 0A 44 34 43 30 20 32 :DD
D4F0  30 20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 33 33 20 33 30 :C6
---------------------------------------------------------
Sum   E2 D4 C3 D5 A6 89 C9 F8 B5 84 77 A2 10 C7 AF BE :D4

Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D500  20 32 30 20 33 32 20 0D 0A 44 34 43 30 20 32 30 :AB
D510  20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 :B6
D520  32 30 20 33 32 33 32 30 33 32 33 32 0D 0A 44 34 :D5
D530  43 30 20 32 30 20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 33 :D5
D540  33 20 33 30 20 32 30 20 0D 0A 44 34 43 30 20 32 :AC
D550  30 20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 33 33 20 33 30 :C6
D560  20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A 44 34 43 30 :DA
D570  20 32 30 20 33 33 32 30 20 33 33 20 33 33 20 0D :A3
D580  0A 44 35 37 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 :C6
D590  30 20 33 33 20 33 33 33 33 30 33 33 33 33 0D 0A :B5
D5A0  44 35 37 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 :EC
D5B0  20 33 33 20 0D 0A 44 35 37 30 20 32 30 20 33 32 :A4
D5C0  20 33 30 20 32 30 20 33 33 33 33 30 33 33 33 33 :ED
D5D0  0D 0A 44 35 37 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 :A1
D5E0  32 30 20 0D 0A 44 35 37 30 20 32 30 20 33 32 20 :A0
D5F0  33 30 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A 44 35 :CB
---------------------------------------------------------
Sum   88 D2 EF A8 8B E4 E9 C6 A0 CE DF D3 C2 8A E7 9C :FE

Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D600  37 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 0D 0A 44 35 :A1
D610  37 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 33 30 30 33 30 :E7
D620  33 30 0D 0A 44 36 32 30 20 33 33 20 33 30 20 30 :AF
D630  44 20 0D 0A 44 36 32 30 20 33 33 20 33 30 20 30 :B0
D640  44 30 44 30 44 44 0D 0A 44 36 32 30 20 33 33 20 :09
D650  33 30 20 0D 0A 44 36 32 30 20 33 33 20 33 30 33 :B2
D660  30 30 33 30 33 30 0D 0A 44 36 32 30 20 33 33 20 :BF
D670  0D 0A 44 36 32 30 20 33 33 33 33 30 33 33 33 33 :DB
D680  0D 0A 44 36 32 30 20 0D 0A 44 36 32 30 44 36 32 :B2
D690  30 32 30 44 36 32 30 0D 0A 44 36 31 30 20 33 37 :EA
D6A0  20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 :AF
D6B0  33 33 20 33 32 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 33 :C9
D6C0  33 20 33 30 20 33 30 20 33 33 20 33 30 20 3A 45 :E1
D6D0  37 45 37 30 32 45 37 32 45 37 0D 0A 44 36 31 30 :31
D6E0  20 33 37 20 33 30 30 20 33 33 20 33 30 33 30 30 :D9
D6F0  33 30 33 30 0D 0A 44 36 45 30 20 32 30 20 33 33 :D4
---------------------------------------------------------
Sum   E6 B4 CD 98 F9 F8 B7 62 C1 33 CF AB BD D5 07 FF :0F
```

```
Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D700  20 33 37 20 32 30 20 33 33 20 0D 0A 44 36 45 30 :B8
D710  20 32 30 20 33 33 20 33 37 20 32 30 20 33 33 33 :CD
D720  33 30 33 33 33 33 0D 0A 44 36 45 30 20 32 30 20 :D7
D730  33 33 20 33 37 20 32 30 20 0D 0A 44 36 45 30 20 :B8
D740  32 30 20 33 33 20 33 37 20 32 30 32 30 30 32 30 :E8
D750  32 30 0D 0A 44 36 45 30 20 32 30 20 33 33 20 33 :C3
D760  37 20 0D 0A 44 36 45 30 20 32 30 20 33 33 20 33 :B8
D770  37 33 37 30 33 37 33 37 0D 0A 44 36 45 30 20 32 :FD
D780  30 20 33 33 20 0D 0A 44 36 45 30 20 32 30 20 33 :B1
D790  33 33 33 33 20 33 33 33 33 30 33 33 33 33 0D 0A :CB
D7A0  44 37 39 30 20 33 33 20 0D 0A 44 37 39 30 20 33 :D8
D7B0  33 33 33 30 33 33 33 33 0D 0A 44 37 39 30 20 0D :BD
D7C0  0A 44 37 39 30 44 37 39 30 39 30 44 37 39 30 0D :2C
D7D0  0A 44 37 38 30 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 :CB
D7E0  33 20 32 30 20 30 44 20 30 41 20 34 34 20 33 36 :EB
D7F0  20 34 35 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 :B6
---------------------------------------------------------
Sum   B9 14 D2 A4 03 E3 E0 F3 6E 78 00 E1 2A 28 8A 7E :1D

Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D800  32 30 20 33 33 20 3A 42 31 42 31 30 32 42 31 32 :2F
D810  42 31 0D 0A 44 37 38 30 20 33 30 20 32 30 20 33 :C5
D820  33 20 33 33 20 32 30 20 30 44 20 30 41 20 34 34 :E8
D830  20 33 36 20 34 35 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 :BC
D840  20 3A 0D 0A 44 38 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 :AB
D850  36 20 32 30 20 33 34 20 33 35 20 32 30 20 33 33 :CF
D860  20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 :AF
D870  33 33 20 33 32 20 32 30 20 0D 0A 44 38 33 30 20 :A3
D880  32 30 20 33 33 20 33 36 20 32 30 20 33 34 20 33 :CD
D890  35 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 32 :C7
D8A0  20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 32 20 32 30 32 :C4
D8B0  30 30 32 30 32 30 0D 0A 44 38 33 30 20 32 30 20 :BC
D8C0  33 33 20 33 36 20 32 30 20 33 34 20 33 35 20 32 :D2
D8D0  30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 :C3
D8E0  20 32 30 20 33 33 20 33 32 20 0D 0A 44 38 33 30 :A3
D8F0  20 32 30 20 33 33 20 33 36 20 32 30 20 33 34 20 :BA
---------------------------------------------------------
Sum   CA DE 8C 76 06 E5 B0 C1 DA CA 89 B7 EC F5 D7 C8 :6A

Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D900  32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 :C5
D910  34 20 32 30 20 3A 0D 0A 44 38 46 30 20 32 30 20 :BB
D920  33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 :C8
D930  30 20 33 33 20 33 36 20 32 30 20 33 32 20 33 30 :C9
D940  20 32 30 20 33 33 20 33 34 20 32 30 20 0D 0A 44 :8C
D950  38 46 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 :DA
D960  33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 36 20 32 :CF
D970  30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 34 :C7
D980  20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A 44 38 46 30 :E1
D990  20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 :B2
D9A0  33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 36 20 32 30 20 33 :CC
D9B0  32 20 33 30 20 32 30 20 0D 0A 44 39 41 30 20 33 :AF
D9C0  33 20 33 33 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 :C5
D9D0  20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 36 20 :BD
D9E0  32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 32 30 30 32 30 :E0
D9F0  32 30 0D 0A 44 39 41 30 20 33 33 20 33 33 20 32 :C5
---------------------------------------------------------
Sum   E0 D7 9E B2 D6 D5 C3 A8 A0 B4 F0 A1 E8 CE A3 E7 :42

Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
DA00  30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 :C6
DA10  20 32 30 20 33 33 20 33 36 20 32 30 20 33 32 20 :B8
DA20  33 30 20 0D 0A 44 39 41 30 20 33 33 20 33 33 20 :B4
DA30  32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 :C5
DA40  33 20 32 30 20 33 33 20 33 36 20 32 30 20 33 32 :CB
DA50  20 33 30 33 30 30 33 30 33 30 0D 0A 44 39 0D 0A :87
DA60  44 41 35 30 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 33 33 :FB
DA70  20 33 30 20 33 30 20 33 33 20 33 30 20 33 33 20 :B5
DA80  33 30 20 30 44 20 30 41 20 34 34 20 0D 0A 44 41 :CC
DA90  35 30 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 33 33 20 33 :C9
DAA0  30 20 33 30 20 33 33 20 33 30 20 33 33 20 33 30 :C5
DAB0  20 30 44 20 30 41 20 34 34 34 34 30 34 34 34 34 :15
DAC0  0D 0A 44 41 35 30 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 :AC
DAD0  33 33 20 33 30 20 33 30 20 33 33 20 33 30 20 33 :C8
DAE0  33 20 33 30 20 30 44 20 30 41 20 0D 0A 44 41 35 :CC
DAF0  30 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 33 33 20 33 30 :C4
---------------------------------------------------------
Sum   C7 A6 EA CB 9B F6 F2 D1 DE EA 93 8B A1 BD ED C5 :6C

Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
DB00  20 33 30 20 33 33 20 33 30 20 33 42 30 30 20 32 :D3
DB10  30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 :C7
DB20  20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 :B3
DB30  0D 0A 44 42 30 30 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 :A8
DB40  32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 :C9
DB50  30 20 32 30 20 33 33 33 33 30 33 33 33 33 0D 0A :B1
DB60  44 42 30 30 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 :F3
DB70  20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 :B7
DB80  32 30 20 0D 0A 44 42 30 30 20 32 30 20 33 33 20 :A7
DB90  33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 :C6
DBA0  33 20 33 30 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A :A5
DBB0  44 42 30 30 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 :F3
DBC0  20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 20 33 33 :BA
DBD0  20 33 33 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 :B2
DBE0  33 33 20 33 33 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D :D1
DBF0  0A 44 42 43 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 :E3
---------------------------------------------------------
Sum   9C F3 F7 BD 9E EC BF EA DF 9E EE F9 B0 D9 8A 51 :3E

Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
DC00  30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 32 20 33 30 :C6
DC10  20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 0D 0A 44 42 43 30 :BE
DC20  20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 :B6
DC30  33 33 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 :C5
DC40  33 20 33 33 33 33 30 33 33 33 33 0D 0A 44 42 43 :FB
DC50  30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 :C6
DC60  20 33 33 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 :B2
DC70  33 33 20 0D 0A 44 42 43 30 20 32 30 33 30 33 30 :DE
DC80  30 33 30 33 30 0D 0A 44 43 37 30 20 33 33 20 33 :D4
DC90  33 20 32 30 20 30 44 20 30 41 20 34 34 20 34 32 :E8
DCA0  20 34 33 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 0D 0A 44 :8C
DCB0  43 37 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 30 44 20 :EC
DCC0  30 41 20 34 34 20 34 32 20 34 33 20 33 30 20 32 :DB
DCD0  30 20 33 32 33 32 30 33 32 33 32 0D 0A 44 43 37 :E9
DCE0  30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 30 44 20 30 41 :E3
DCF0  20 34 34 20 34 32 20 34 33 20 33 30 20 32 30 20 :BA
---------------------------------------------------------
Sum   CF D0 EA 91 B6 EA B0 03 0D B8 B4 6F 9D E1 06 0C :E5

Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
DD00  0D 0A 44 43 37 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 :B3
DD10  30 44 20 30 41 20 34 34 20 34 32 20 34 33 20 33 :ED
DD20  30 20 32 30 32 30 30 32 30 32 32 20 33 30 20 33 :E0
DD30  32 20 33 30 20 33 30 20 33 32 20 33 30 20 33 32 :C5
DD40  20 0D 0A 44 44 32 30 20 33 30 20 32 30 20 33 32 :AB
DD50  20 33 30 20 33 32 20 33 30 20 33 30 20 33 32 20 :B3
DD60  33 30 20 33 32 33 32 30 33 32 33 32 0D 0A 44 44 :E6
DD70  32 30 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 33 :C2
DD80  32 20 33 30 20 33 30 20 33 32 20 33 30 20 0D 0A :77
DD90  44 44 32 30 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 :F7
DDA0  20 33 32 20 33 30 20 33 30 20 33 32 20 33 30 33 :C6
DDB0  30 30 33 30 33 30 0D 0A 44 44 32 30 20 33 30 20 :CA
DDC0  32 30 20 33 32 20 33 30 20 33 32 20 33 30 20 33 :C5
DDD0  30 20 33 32 20 0D 0A 44 44 32 30 20 33 30 20 32 :AB
DDE0  30 20 33 32 20 33 30 20 33 32 20 33 33 30 33 33 :D9
DDF0  33 33 0D 0A 44 44 45 30 20 33 30 20 32 30 20 33 :D2
---------------------------------------------------------
Sum   CF 98 A0 EE FF D4 A7 AD FC FD C6 B5 B4 A8 9F D9 :64

Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
DE00  33 20 33 32 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 :C5
DE10  20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 0D 0A 44 44 45 30 :C1
DE20  20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 :B2
DE30  33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 32 20 32 :C8
```


▶この前友達とパソコンを暴走させて，あそんでいたら，とつぜんディスクをアクセスしたので，やばいと思って調べてみると，ナムコのゲームサウンド十数曲はいっていたディスクが……3か月かけて，打ちこんできたのに。　　新潟県・東中科学部の文豪とは僕のことだ

【パソコンをイジメルとあとの反乱が怖いぞ！（K子）】

```
DE40 30 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A 44 44 45 30 20 33 :ED
DE50 30 20 32 30 20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 33 33 :C5
DE60 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 32 20 0D 0A 44 :8B
DE70 44 45 30 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 32 20 :E9
DE80 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 :C6
DE90 32 33 32 30 33 32 33 32 0D 0A 41 41 0D 0A 44 45 :CA
DEA0 39 30 20 33 32 20 33 33 20 33 32 20 33 30 20 33 :CF
DEB0 33 20 33 32 20 33 33 20 33 32 20 30 44 20 0D 0A :8E
DEC0 44 45 39 30 20 33 32 20 33 33 20 33 32 20 33 30 :05
DED0 20 33 33 20 33 32 20 33 33 20 33 32 20 30 44 30 :DA
DEE0 44 30 44 44 0D 0A 44 45 39 30 20 33 32 20 33 33 :10
DEF0 20 33 32 20 33 30 20 33 33 20 33 32 20 33 33 20 :B9
--------------------------------------------------------
Sum  02 11 FF C1 B7 BB C9 EA AB 66 C6 E5 D7 88 C4 E4 :BB

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
DF00 33 32 20 0D 0A 44 45 39 30 20 33 32 20 33 33 20 :B9
DF10 33 32 20 33 30 20 33 33 20 33 32 20 33 33 20 33 :CC
DF20 32 33 32 30 33 32 33 32 0D 0A 44 45 39 30 20 33 :ED
DF30 32 20 33 33 20 33 32 20 33 30 20 33 33 20 33 32 :CB
DF40 20 33 33 20 0D 0A 44 20 0D 0A 44 46 34 30 20 32 :78
DF50 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 30 44 20 30 41 :E3
DF60 20 34 34 34 34 30 34 34 34 34 0D 0A 44 46 34 30 :F5
DF70 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 30 44 20 :C4
DF80 30 41 20 0D 0A 44 46 34 30 20 32 30 20 33 33 20 :BE
DF90 33 33 20 32 30 20 30 44 20 30 41 30 41 30 41 41 :30
DFA0 0D 0A 44 46 34 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 :B3
DFB0 32 30 20 30 44 20 0D 0A 44 46 34 30 20 32 30 20 :BD
DFC0 33 33 20 33 33 20 32 30 20 30 44 30 44 30 44 44 :2E
DFD0 0D 0A 44 46 34 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 :B3
DFE0 32 30 20 0D 0A 44 46 34 30 20 32 30 20 33 33 20 :AF
DFF0 33 33 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A 44 46 :DF
```

```
--------------------------------------------------------
Sum  A1 BE B7 B7 74 E3 13 DF AC 71 21 00 CD E4 33 E6 :1E

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
E000 37 34 20 45 33 20 0D 0A 53 75 6D 20 20 41 31 20 :41
E010 42 45 20 42 37 20 42 37 20 37 34 20 45 33 45 33 :54
E020 30 32 45 33 32 45 33 0D 0A 53 75 6D 20 20 41 31 :82
E030 20 42 45 20 42 37 20 42 37 20 37 34 20 0D 0A 53 :EE
E040 75 6D 20 20 41 31 20 42 45 20 42 37 20 42 37 20 :8D
E050 37 34 37 34 30 32 37 34 32 37 34 0D 0A 53 75 6D :8C
E060 20 20 41 31 20 42 45 20 42 37 20 42 37 20 0D 0A :C2
E070 53 75 6D 20 20 41 31 20 42 45 20 42 37 20 42 37 :C0
E080 42 37 30 32 42 37 32 42 37 0D 0A 53 75 6D 20 20 :8B
E090 41 31 20 42 45 20 42 37 20 0D 0A 53 75 6D 20 20 :5E
E0A0 41 31 20 42 45 20 42 37 42 37 30 32 42 37 32 42 :7A
E0B0 37 0D 0A 53 75 42 30 20 33 37 20 30 44 20 30 41 :37
E0C0 20 35 33 20 37 35 37 35 30 37 35 37 35 0D 0A 45 :E4
E0D0 30 42 30 20 33 37 20 30 44 20 30 41 20 35 33 20 :F9
E0E0 0D 0A 45 30 42 30 20 33 37 20 30 44 20 30 41 20 :CD
E0F0 35 33 35 33 30 35 33 35 33 0D 0A 45 30 42 30 20 :EE
--------------------------------------------------------
Sum  75 7D 26 2B AC 2C FF E3 59 FE 06 B2 52 5B 0C 0D :D2

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
E100 33 37 20 30 44 20 30 41 20 0D 0A 45 30 42 30 20 :CD
E110 33 37 20 30 44 20 30 41 30 41 30 41 41 0D 0A 45 :0E
E120 30 42 30 20 33 37 20 30 44 20 0D 0A 45 30 42 30 :DE
E130 20 33 37 20 30 44 30 44 30 44 44 0D 0A 45 30 42 :18
E140 30 20 33 37 20 0D 0A 45 30 42 30 20 33 37 33 37 :CC
E150 30 33 37 33 37 0D 0A 45 30 42 30 20 0D 0A 45 30 :AE
E160 45 31 36 30 45 31 36 30 36 30 45 31 36 30 0D 0A :11
E170 45 31 35 30 20 33 30 20 33 33 20 33 37 20 33 33 :F4
```

```
E180 20 33 37 20 30 44 20 30 41 20 34 35 20 33 30 20 :DB
E190 34 32 20 33 30 20 32 30 20 30 44 20 30 41 20 34 :E4
E1A0 35 20 33 30 20 3A 41 45 41 45 30 32 41 45 32 41 :79
E1B0 45 0D 0A 45 31 35 30 20 33 30 20 33 33 20 33 37 :CA
E1C0 20 33 33 20 33 37 20 30 44 20 30 41 20 34 35 20 :DE
E1D0 33 30 20 34 32 20 33 30 20 32 30 20 30 44 20 30 :D2
E1E0 41 20 34 35 20 33 30 20 3A 0D 0A 45 31 35 30 20 :B9
E1F0 33 30 20 33 33 20 33 37 20 33 33 20 33 37 20 30 :D3
--------------------------------------------------------
Sum  35 DD B7 EE 10 B6 A3 4C 20 F0 B5 C1 E5 12 BE E7 :8E

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
E200 44 20 30 41 20 34 35 20 33 30 20 34 32 20 33 30 :EA
E210 33 32 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 0D 0A 45 32 :9E
E220 30 30 20 34 34 20 32 30 20 33 30 20 34 31 20 32 :C4
E230 30 20 33 34 20 33 35 20 32 30 20 33 33 20 33 30 :CA
E240 20 32 30 20 33 34 20 33 32 20 32 30 20 33 33 20 :B6
E250 33 30 33 30 30 33 30 33 30 0D 0A 45 32 30 30 20 :CA
E260 34 34 20 32 30 20 33 30 20 34 31 20 32 30 20 33 :C7
E270 34 20 33 35 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 :C9
E280 20 33 34 20 33 32 20 32 30 20 33 33 20 0D 0A 45 :90
E290 32 30 30 20 34 34 20 32 30 20 33 30 20 34 31 20 :C4
--------------------------------------------------------
Sum  E4 BB BD D2 BE C6 C2 BD BA 9A 93 D2 9A 6F BB CC :7A
```

リスト4　GOTO JERICHOプログラムリスト

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
A5C0 E3 03 59 00 00 01 C1 E3 03 53 00 00 04 B2 E3 04 ;D7
A5D0 53 00 00 00 00 26 87 03 45 00 00 04 A3 E3 04 45 :1B
A5E0 00 00 00 20 8F 8F 03 50 00 00 25 1C D6 04 49 00 :F5
A5F0 00 00 20 B4 8F 04 4A 00 00 00 00 30 B4 04 57 00 :C0
--------------------------------------------------------
Sum  36 03 79 D4 1E BA 95 36 48 53 25 50 01 9D 87 49 :A7

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
A600 00 00 00 B3 88 03 52 00 00 02 A7 CF 03 57 00 00 :62
A610 02 A9 CA 04 41 00 00 43 00 01 10 00 00 00 00 82 :90
A620 00 00 29 88 00 00 73 88 00 80 1F 89 00 00 49 88 :A5
A630 00 00 40 82 00 00 45 89 00 00 2A 89 00 00 B3 00 :F6
A640 00 00 03 88 00 00 00 89 00 80 70 89 00 00 40 82 :4F
A650 00 00 2E 87 00 00 1E 89 00 00 46 89 00 80 08 00 :B3
A660 00 70 FF E7 CE 9C 39 FF FF 93 C9 EC 7E FF 07 00 :C3
A670 00 00 10 73 FC 30 20 30 30 20 30 30 20 31 30 20 :50
A680 37 33 20 46 43 46 43 30 46 43 46 43 0D 0A 41 36 :6C
A690 37 30 20 30 30 20 30 30 20 31 30 20 37 33 20 0D :9F
A6A0 0A 41 36 37 30 20 30 30 20 30 30 20 31 30 20 37 :C0
A6B0 33 37 33 30 37 33 37 33 0D 0A 41 36 37 30 20 30 :E6
A6C0 30 20 30 30 20 31 30 20 0D 0A 41 36 37 30 20 30 :96
A6D0 30 20 30 30 20 31 30 31 30 30 31 30 31 30 0D 0A :9B
A6E0 41 36 37 30 20 30 30 20 30 30 20 0D 0A 41 36 37 :C3
A6F0 30 20 30 30 20 30 30 30 30 30 30 30 0D 0A 41 36 :AE
--------------------------------------------------------
Sum  7E 8A E3 C7 ED 4A 1B F9 5F FE 58 6B CC 4F C0 FD :F5

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
A700 37 30 20 30 30 20 0D 0A 41 36 37 30 20 30 30 30 :AC
A710 30 30 30 30 0D 0A 41 36 37 30 20 0D 0A 41 36 37 :9A
A720 30 41 41 37 32 30 20 33 30 20 34 31 34 31 30 34 :1C
A730 31 34 31 0D 0A 41 37 32 30 20 33 30 20 0D 0A 41 :82
A740 37 32 30 20 33 30 33 30 30 33 30 33 30 0D 0A 41 :CD
A750 37 32 30 20 0D 0A 41 37 32 30 41 37 32 30 32 30 :E6
A760 41 37 32 30 0D 0A 41 37 31 30 20 33 30 20 33 30 :D0
A770 20 33 30 20 33 30 20 30 44 20 30 41 20 34 31 20 :D0
A780 33 36 20 33 37 20 33 30 20 32 30 20 30 44 20 30 :DC
A790 41 20 34 31 20 33 36 20 33 37 20 3A 39 41 39 41 :27
A7A0 30 32 39 41 32 39 41 0D 0A 41 37 31 30 20 33 30 :FB
A7B0 20 33 30 20 33 30 20 33 30 20 30 44 20 30 41 20 :CE
A7C0 34 31 20 33 36 20 33 37 20 33 30 20 32 30 20 30 :CD
A7D0 44 20 30 41 20 34 31 20 33 36 20 33 37 20 3A 0D :D4
A7E0 0A 41 37 31 20 30 41 20 34 31 20 33 37 20 33 31 :D7
A7F0 20 0D 0A 41 37 45 30 20 30 41 20 34 31 20 33 37 :C4
--------------------------------------------------------
Sum  FD FD D2 DF 62 94 19 9A F3 FE C6 05 BA A5 CD 03 :3F

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
A800 20 33 31 33 31 30 33 31 33 31 0D 0A 41 37 45 30 :E4
A810 20 30 41 20 34 31 20 33 37 20 0D 0A 41 37 45 30 :C4
A820 20 30 41 20 34 31 20 33 37 33 37 30 33 37 33 37 :0E
A830 0D 0A 41 37 45 30 20 30 41 20 34 31 20 0D 0A 41 :92
A840 37 45 30 20 30 41 20 34 31 34 31 30 34 31 34 31 :21
A850 0D 0A 41 37 45 30 20 30 41 20 0D 0A 41 37 45 30 :B9
A860 20 30 41 30 41 30 41 41 0D 0A 41 37 45 30 20 0D :E5
A870 0A 41 37 45 30 41 37 45 30 45 30 41 37 45 30 0D :53
A880 0A 41 37 44 30 20 34 34 20 32 30 20 33 30 20 34 :D7
A890 30 20 30 41 20 34 31 20 33 37 20 34 34 20 33 30 :DB
A8A0 20 32 30 20 33 34 20 33 34 20 32 30 20 33 32 20 :B7
A8B0 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 :C3
A8C0 34 20 3A 44 37 44 37 30 32 44 37 32 44 37 0D 0A :25
A8D0 41 38 38 30 20 30 41 20 34 31 20 33 37 20 34 34 :09
A8E0 20 33 30 20 32 30 20 33 34 20 33 34 20 32 30 20 :B5
A8F0 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 :C5
--------------------------------------------------------
Sum  30 DD 56 14 30 10 CD 1E F2 CB A3 84 4D FB C6 9A :2E

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
A900 30 20 33 34 20 3A 0D 0A 41 38 38 30 20 30 41 20 :BA
A910 34 31 20 33 37 20 34 34 20 33 30 20 32 30 20 33 :CF
A920 34 20 33 34 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 :C7
A930 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 34 20 0D 0A 41 :8A
A940 33 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 32 :C5
A950 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 34 20 32 30 20 :B4
A960 30 44 20 30 41 20 34 31 20 0D 0A 41 39 33 30 20 :BE
A970 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 :C9
A980 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 :C2
A990 20 33 34 20 32 30 20 30 44 20 30 41 20 34 31 34 :E7
A9A0 31 30 34 31 34 31 0D 0A 41 39 33 30 20 32 30 20 :C1
A9B0 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 :C9
A9C0 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 34 :C7
A9D0 20 32 30 20 30 44 20 30 41 20 0D 0A 41 39 33 30 :BB
A9E0 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 :B6
A9F0 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 :C2
--------------------------------------------------------
Sum  C4 D5 C8 C6 DC DD 7F 86 08 AB 8D CE C7 B7 BD D9 :07

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
AA00 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 :C5
AA10 30 20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 33 33 20 33 30 :C6
AA20 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 :B2
AA30 3A 0D 0A 41 39 46 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 :CC
AA40 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 32 20 :B5
AA50 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 :C5
AA60 30 20 32 30 20 33 33 20 0D 0A 41 39 46 30 20 33 :B2
AA70 33 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 :C2
AA80 20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 :B6
AA90 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 33 33 :D8
AAA0 30 33 33 33 33 0D 0A 41 39 46 30 20 33 33 20 32 :DB
AAB0 30 20 0D 0A 41 41 41 30 20 33 30 20 33 33 20 33 :B6
AAC0 33 20 33 33 20 33 33 20 30 44 20 30 41 20 34 31 :E9
AAD0 20 33 39 20 34 36 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 :C1
AAE0 33 33 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A 41 41 :D7
AAF0 41 30 20 33 30 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 33 :D9
--------------------------------------------------------
Sum  EB A1 83 C2 EF DB BE CE A0 D6 E2 B8 D9 B4 C7 E5 :70

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
AB00 33 20 30 44 20 30 41 20 34 31 20 33 39 20 34 36 :F3
AB10 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 0D 0A 41 :89
AB20 41 41 30 20 33 30 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 :E7
AB30 33 33 20 30 44 20 30 41 20 34 31 20 33 39 20 34 :F0
AB40 36 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 33 33 30 :DD
AB50 33 33 33 33 0D 0A 41 41 41 30 20 33 30 41 42 35 :11
AB60 30 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 30 44 :DC
```

```
AB70 20 30 41 20 34 31 20 34 31 20 34 31 20 33 30 20 :C3
AB80 32 30 20 33 33 20 33 30 33 30 30 33 30 33 30 0D :D1
AB90 0A 41 42 35 30 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 33 :D7
ABA0 33 20 30 44 20 30 41 20 34 31 20 34 31 20 34 31 :E7
ABB0 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 0D 0A 41 42 35 30 :AA
ABC0 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 30 44 20 :CC
ABD0 30 41 20 34 31 20 34 31 20 34 31 20 33 30 20 32 :D5
ABE0 30 20 33 33 33 33 30 33 33 33 33 0D 0A 41 42 35 :E7
ABF0 30 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 30 44 :DC
--------------------------------------------------------
Sum  BF E2 05 F0 B6 A9 F3 E9 05 C9 92 A7 C7 E9 F5 00 :7D

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
AC00 20 30 41 20 34 31 20 34 31 20 34 32 30 20 33 34 :D8
AC10 20 0D 0A 41 43 30 30 20 32 30 20 33 30 20 34 31 :A5
AC20 20 32 30 20 33 34 20 33 31 20 32 30 20 33 34 20 :B6
AC30 33 31 20 32 30 20 33 34 33 34 30 33 34 33 34 0D :DF
AC40 0A 41 43 30 30 20 32 30 20 33 30 20 34 31 20 32 :CA
AC50 30 20 33 34 20 33 31 20 32 30 20 33 34 20 33 31 :C8
AC60 20 32 30 20 0D 0A 41 43 30 30 20 32 30 20 33 30 :A2
AC70 20 34 31 20 32 30 20 33 34 20 33 31 20 32 30 20 :B4
AC80 33 34 20 33 31 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D :D0
AC90 0A 41 43 30 30 20 32 30 20 33 30 20 34 31 20 32 :CA
ACA0 30 20 33 34 20 33 31 20 32 30 20 33 34 20 33 31 :C8
ACB0 20 0D 0A 41 43 30 30 20 32 30 20 33 30 20 34 31 :A5
ACC0 20 32 30 20 33 34 20 33 31 20 32 30 33 34 20 32 :C8
ACD0 30 20 33 33 20 33 31 20 32 30 20 33 32 20 33 30 :C4
ACE0 33 30 30 33 30 33 30 0D 0A 41 43 43 30 20 32 30 :E9
ACF0 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 34 20 :B7
--------------------------------------------------------
Sum  3D BE D7 D5 E3 AF CD B3 D0 CB C1 0F E9 93 F5 98 :2D

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
AD00 32 30 20 33 33 20 33 31 20 32 30 20 33 32 20 0D :A0
AD10 0A 41 43 43 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 :DD
AD20 30 20 33 33 20 33 34 20 32 30 20 33 33 20 33 31 :C9
AD30 20 32 30 20 33 32 33 32 30 33 32 33 32 0D 0A 41 :BE
AD40 43 43 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 :E2
AD50 33 33 20 33 34 20 32 30 20 33 33 20 33 31 20 32 :CB
AD60 30 20 0D 0A 41 43 43 30 20 32 30 20 33 32 20 33 :B8
AD70 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 0D 0A 41 44 37 :B1
AD80 30 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 :BF
AD90 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 33 33 30 33 :DD
ADA0 33 33 33 0D 0A 41 44 37 30 20 33 30 20 32 30 20 :C1
ADB0 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 :C8
ADC0 30 20 0D 0A 41 44 37 30 20 33 30 20 32 30 20 33 :AB
ADD0 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 :C5
ADE0 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A 41 44 37 30 20 33 30 :DC
ADF0 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 :B2
--------------------------------------------------------
Sum  CC D3 AE 72 CE 0B 11 AF 87 EC E9 93 C6 C0 9B D5 :3D

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
AE00 33 33 20 0D 0A 41 44 37 30 20 33 30 20 32 30 20 :AE
AE10 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 33 33 :DC
AE20 30 33 33 33 33 0D 0A 41 45 32 30 20 33 30 20 33 :D1
AE30 33 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 30 44 20 0D 0A :90
AE40 41 45 32 30 20 33 30 20 33 33 20 33 33 20 33 33 :FD
AE50 20 33 33 20 30 44 30 44 30 44 44 0D 0A 41 45 32 :15
AE60 30 20 33 30 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 33 33 :CB
AE70 20 0D 0A 41 45 32 30 20 33 30 20 33 33 20 33 33 :AE
AE80 20 33 33 20 33 33 33 33 30 33 33 33 33 0D 0A 41 :C6
AE90 45 32 30 20 33 30 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 :DC
AEA0 0D 0A 41 45 32 30 20 33 30 20 33 33 20 33 33 20 :AE
AEB0 33 33 33 33 30 33 33 33 33 0D 0A 41 45 32 30 20 :E7
AEC0 33 30 20 33 33 20 33 33 20 0D 0A 41 45 32 30 20 :AE
AED0 33 30 20 33 33 20 33 33 33 33 30 33 33 33 33 0D :DE
AEE0 0A 41 45 32 30 20 33 30 30 33 30 33 30 0D 0A 41 :C3
AEF0 45 45 30 20 30 41 20 34 31 20 34 35 20 33 32 20 :FE
--------------------------------------------------------
Sum  D4 E5 D4 D7 D0 E4 D5 02 0B A5 9B FC ED A0 AD 8A :FA

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
AF00 33 30 20 32 30 20 33 33 20 0D 0A 41 45 45 30 20 :BD
AF10 30 41 20 34 31 20 34 35 20 33 32 20 33 30 20 32 :D9
AF20 30 20 33 33 33 33 30 33 33 33 33 0D 0A 41 45 45 :FA
AF30 30 20 30 41 20 34 31 20 34 35 20 33 32 20 33 30 :D7
AF40 20 32 30 20 0D 0A 41 45 45 30 20 30 41 20 34 31 :CA
AF50 20 34 35 20 33 32 20 33 30 20 32 30 32 30 30 32 :D7
AF60 30 32 30 0D 0A 41 45 45 30 20 30 41 20 34 31 20 :DA
AF70 34 35 20 33 32 20 33 30 20 0D 0A 41 45 45 30 20 :C3
AF80 30 41 20 34 31 20 34 35 20 33 32 20 33 30 33 30 :EA
AF90 30 33 30 33 33 33 30 33 33 33 33 0D 0A 41 46 39 :FF
AFA0 30 20 33 30 20 33 33 20 33 30 20 0D 0A 41 46 39 :B3
AFB0 30 20 33 30 20 33 33 20 33 30 33 30 30 33 30 33 :E5
AFC0 30 0D 0A 41 46 39 30 20 33 30 20 33 33 20 0D 0A :77
AFD0 41 46 39 30 20 33 30 20 33 33 33 33 30 33 33 33 :28
AFE0 33 0D 0A 41 46 39 30 20 33 30 20 0D 0A 41 46 39 :B4
AFF0 30 20 33 30 33 30 30 33 30 33 30 0D 0A 41 46 39 :E3
--------------------------------------------------------
Sum  FB B2 8E 03 B3 D2 2B E3 EE B1 76 6D 7A 59 48 EE :5C

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B000 30 20 0D 0A 41 46 39 30 41 46 39 30 39 30 41 46 :37
B010 39 30 0D 0A 41 46 38 30 20 33 30 20 34 31 20 32 :C9
B020 30 20 33 34 20 33 31 20 32 30 20 33 34 20 33 35 :CC
B030 20 32 30 20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 33 33 20 :85
B040 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 3A 42 35 42 35 30 :06
B050 32 42 35 32 42 35 0D 0A 42 30 33 30 20 32 30 20 :E0
B060 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 :C8
B070 30 20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 33 32 20 33 30 :C5
B080 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 3A 0D 0A :81
B090 42 30 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 :E1
B0A0 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 32 20 :B9
B0B0 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 :C5
B0C0 33 20 32 30 20 0D 0A 42 30 33 30 20 32 30 20 33 :96
B0D0 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 :C5
B0E0 20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 :B5
B0F0 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 32 30 30 32 30 :E4
--------------------------------------------------------
Sum  D9 D1 A6 76 F8 F6 83 BB F2 D8 E3 E5 D3 EE C4 BF :C8

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B100 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 :C8
B110 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 32 20 33 30 :C6
B120 20 33 32 20 33 30 20 33 30 20 33 32 20 33 30 20 :B3
```

```
B130 3A 45 34 45 34 30 32 45 34 32 45 34 0D 0A 42 30 :3B
B140 46 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 :D9
B150 33 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 32 :C8
B160 20 33 30 20 33 32 20 33 30 20 33 30 20 33 32 20 :B3
B170 33 30 20 3A 0D 0A 42 30 46 30 20 33 32 20 33 30 :C4
B180 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 :B6
B190 33 33 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 33 32 20 33 :C8
B1A0 30 20 33 30 20 33 32 20 33 30 20 0D 0A 42 30 46 :AA
B1B0 0A 42 31 41 30 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 :CC
B1C0 30 20 32 30 20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 33 33 :C5
B1D0 20 33 30 20 32 30 20 30 44 20 30 41 20 34 32 20 :D0
B1E0 33 30 20 34 36 34 36 30 34 36 34 36 0D 0A 42 31 :E5
B1F0 41 30 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 :D1
--------------------------------------------------------
Sum  DA F7 B1 02 B4 9F F2 E0 F0 DA D7 B4 67 9E E7 E9 :D3

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B200 30 20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 33 33 20 33 30 :C6
B210 20 32 30 20 30 44 20 30 41 20 34 32 20 33 30 20 :D0
B220 0D 0A 42 31 41 30 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 :A6
B230 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 33 :C5
B240 33 20 33 30 20 32 30 20 30 44 20 30 41 20 34 32 :E3
B250 20 33 30 33 30 30 33 30 33 30 0D 0A 42 31 41 33 :DA
B260 33 20 33 30 20 33 33 20 33 30 20 30 44 20 30 41 :E4
B270 20 34 32 20 33 31 20 34 31 34 31 30 34 31 34 31 :EE
B280 0D 0A 42 32 35 30 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 :9B
B290 33 33 20 33 30 20 33 30 20 33 33 20 33 30 20 33 :C8
B2A0 33 20 33 30 20 30 44 20 30 41 20 34 32 20 33 31 :E5
B2B0 20 0D 0A 42 32 35 30 20 32 30 20 33 33 20 33 30 :9B
B2C0 20 33 33 20 33 30 20 33 30 20 33 33 20 33 30 20 :B5
B2D0 33 33 20 33 30 20 30 44 20 30 41 20 34 32 20 33 :E7
B2E0 31 33 31 30 33 31 33 31 0D 0A 42 32 35 30 20 32 :CF
B2F0 30 20 33 33 20 33 30 20 33 33 20 33 30 20 33 30 :C5
--------------------------------------------------------
Sum  7D 56 E3 F6 D1 F6 D5 C4 CC CC B2 C1 11 B0 E8 E3 :A3

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B300 20 33 33 20 33 30 20 33 33 20 33 30 20 0D 0A 42 :8B
B310 33 30 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 :C3
B320 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 :C9
B330 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 0D 0A 42 33 30 :97
B340 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 :C6
B350 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 :B3
B360 33 33 20 33 30 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D :CE
B370 0A 42 33 30 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 :BF
B380 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 :C7
B390 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 0D 0A 42 33 30 30 :97
B3A0 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 :B6
B3B0 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 :C6
B3C0 33 20 33 30 33 30 30 33 30 33 30 0D 0A 42 33 30 :CB
B3D0 33 33 33 33 0D 0A 42 33 43 30 20 33 33 20 32 30 :D3
B3E0 20 33 33 20 33 30 20 33 33 20 33 30 20 33 30 20 :B5
B3F0 33 33 20 33 30 20 33 33 20 33 30 20 30 44 20 30 :D6
--------------------------------------------------------
Sum  9F EB D7 B4 C0 99 C1 EE EB B2 B4 64 84 FA AB BC :B7

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B400 41 20 34 32 20 0D 0A 42 33 43 30 20 33 33 20 32 :BE
B410 30 20 33 33 20 33 30 20 33 33 20 33 30 20 33 30 :C5
B420 20 33 33 20 33 30 20 33 33 20 33 30 20 30 44 20 :C6
B430 30 41 20 34 32 34 32 30 34 32 34 32 0D 0A 42 33 :E5
B440 43 30 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 33 :D7
B450 33 20 33 30 20 33 30 20 33 33 20 33 30 20 33 33 :C8
B460 20 33 30 20 30 44 20 30 41 20 0D 0A 42 33 43 30 :C7
B470 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 30 20 32 :B3
B480 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 30 :C7
B490 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A 42 34 37 30 :CC
B4A0 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 32 20 :B5
B4B0 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 :C6
B4C0 33 20 33 30 20 0D 0A 42 34 37 30 20 32 30 20 33 :9F
B4D0 33 20 33 33 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 :C5
B4E0 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 30 33 :CA
B4F0 30 30 33 30 33 30 0D 0A 42 34 37 30 20 32 30 20 :BC
--------------------------------------------------------
Sum  D0 C1 EF C6 B3 C3 4D CC 24 DE 96 85 BE AC FD E6 :3F

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B500 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 :C8
B510 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 0D 0A :7B
B520 42 34 37 30 20 32 30 20 33 33 20 33 37 20 33 30 :F2
B530 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 :B2
B540 33 33 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A 42 35 :CC
B550 32 30 20 34 32 20 33 34 20 33 37 20 33 30 20 32 :CE
B560 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 :C6
B570 20 0D 0A 42 35 32 30 20 34 32 20 33 34 20 33 37 :A7
B580 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 :AF
B590 33 33 20 33 33 33 33 30 33 33 33 33 0D 0A 42 35 :DC
B5A0 32 30 20 34 32 20 33 34 20 33 37 20 33 30 20 32 :CE
B5B0 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 0D 0A :77
B5C0 42 35 32 30 20 34 32 20 33 34 20 33 37 20 33 30 :F3
B5D0 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 33 :C5
B5E0 33 30 33 33 33 33 0D 0A 42 35 32 30 30 33 30 30 :E2
B5F0 33 30 33 30 0D 0A 42 35 45 30 20 33 33 20 33 30 :D2
--------------------------------------------------------
Sum  F7 C6 A2 FC A7 C7 CF 90 0E EA AE E8 B1 4F C3 B1 :2A

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B600 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 30 44 20 :CC
B610 30 41 20 34 32 20 33 35 20 33 32 20 0D 0A 42 35 :B2
B620 45 30 20 33 33 20 33 30 20 33 33 20 33 33 20 33 :DD
B630 33 20 33 33 20 30 44 20 30 41 20 34 32 20 33 35 :EC
B640 20 33 32 33 32 30 33 32 33 32 0D 0A 42 35 45 30 :E7
B650 20 33 33 20 33 30 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 :BB
B660 33 33 20 30 44 20 30 41 20 34 32 20 33 35 20 0D :C6
B670 0A 42 35 45 30 20 33 33 20 33 30 20 33 33 20 33 :D8
B680 33 20 33 33 20 33 33 20 30 44 20 30 41 20 34 32 :EA
B690 20 33 35 33 35 30 33 35 33 36 39 30 20 32 30 20 :FC
B6A0 33 33 20 33 35 20 33 33 20 33 35 20 33 30 20 33 :D2
B6B0 33 20 33 35 20 33 33 20 0D 0A 42 36 39 30 20 32 :AB
B6C0 30 20 33 33 20 33 35 20 33 33 20 33 35 20 33 30 :CF
B6D0 20 33 33 20 33 35 20 33 33 33 33 30 33 33 33 33 :F6
B6E0 0D 0A 42 36 39 30 20 32 30 20 33 33 20 33 35 20 :A8
B6F0 33 33 20 33 35 20 33 30 20 33 33 20 33 35 20 0D :AC
--------------------------------------------------------
Sum  8E D5 E3 0C FC B1 F4 EE 8F F0 E3 90 E2 CA F0 94 :03
```


▶10月P.383のK子さん！ その歌は,「へのへのもへじ……へのへ～のもへじのォ～落書きが, あァというまに, 怪獣だァァ」なんてのぢゃありません？
鹿児島県・山園洋介
【ちょっと違う気がする。♪へのへーのもへーじはぁ, らっくーがきーだぁー……, ていうの。(「みんなのうた」と「スプーンおばさん」が好きだったK子)】

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B700 0A 42 36 39 30 20 32 30 20 33 33 20 33 35 20 33 :CE
B710 33 20 33 35 20 33 30 20 33 33 20 33 35 33 35 30 :E4
B720 33 35 33 35 0D 0A 42 36 39 30 20 32 30 20 33 33 :D0
B730 20 33 35 20 33 33 20 33 35 20 33 30 20 33 33 20 :BF
B740 0D 0A 42 36 39 30 20 34 30 20 30 44 20 30 41 20 :C1
B750 34 32 20 33 36 20 33 39 20 33 30 20 32 30 32 30 :E2
B760 30 32 30 32 30 0D 0A 42 37 34 30 20 30 44 20 30 :CC
B770 41 20 34 32 20 33 36 20 33 39 20 33 30 20 0D 0A :96
B780 42 37 34 30 20 30 44 20 30 41 20 34 32 20 33 36 :11
B790 20 33 39 20 33 30 33 30 30 33 30 33 30 0D 0A 42 :C1

B7A0 37 34 30 20 30 44 20 30 41 20 34 32 20 33 36 20 :EF
B7B0 33 39 20 0D 0A 42 37 34 30 20 30 44 20 30 41 20 :C5
B7C0 34 32 20 33 36 20 33 39 33 39 30 33 39 33 39 0D :FC
B7D0 0A 42 37 34 30 20 30 44 20 30 41 20 34 32 20 33 :E5
B7E0 36 20 0D 0A 42 37 34 30 20 30 44 20 30 41 20 34 :C3
B7F0 32 20 33 36 33 36 30 33 36 33 36 0D 0A 42 37 34 :EA
---------------------------------------------------------
Sum  B4 E3 EB B4 B7 B3 EC 1C F5 F6 F5 C9 B3 F7 BF A0 :5A

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B800 45 42 20 42 34 20 42 37 20 42 33 20 0D 0A 53 75 :4A

B810 6D 20 20 42 34 20 45 33 20 45 42 20 42 34 20 42 :5A
B820 37 20 42 33 42 33 30 32 42 33 32 42 33 0D 0A 53 :29
B830 75 6D 20 20 42 34 20 45 33 20 45 42 20 42 34 20 :8D
B840 42 37 20 0D 0A 53 75 6D 20 20 42 34 20 45 33 20 :53
B850 45 42 20 42 34 20 42 37 42 37 30 32 42 37 32 42 :7E
B860 37 0D 0A 53 75 6D 20 20 42 34 20 45 33 20 45 42 :78
B870 20 42 34 20 0D 0A 53 75 6D 20 20 42 34 20 45 33 :50
---------------------------------------------------------
Sum  3C B7 20 99 AC 91 01 1A C6 85 9E B1 6B 49 A0 01 :F3
```

リスト5　GOTO JERICHOプログラムリスト

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
A800 06 50 21 C8 F3 AF 77 23 10 FC 21 C8 F3 11 40 F4 :A8
A810 3E 18 F5 01 50 00 ED B0 01 28 00 09 E5 EB 09 EB :2F
A820 E1 F1 3D 20 ED 00 D3 5C CD 3B A8 D3 5D CD 3B A8 :DB
A830 D3 5E CD 3B A8 D3 5F 00 C9 00 00 06 50 21 00 C0 :13
A840 AF 77 23 10 FC 21 00 C0 11 50 C0 3E C7 F5 01 50 :A2
A850 00 ED B0 F1 3D 20 F6 C9 00 00 00 D3 5C 01 08 01 :E3
A860 CD A8 A8 D3 5F 00 C9 00 00 DD 21 F8 66 D3 5C 01 :A4
A870 08 01 CD 7A A8 D3 5F C9 00 00 D5 C5 6A 26 00 29 :46
A880 29 29 29 29 29 29 CB 22 19 01 00 C0 09 C1 C5 C5 :11
A890 E5 DD 7E 00 77 23 DD 23 10 F7 E1 01 50 00 09 C1 :DD
A8A0 0D 20 EC C1 D1 C9 00 00 D5 C5 6A 26 00 29 29 29 :19
A8B0 29 29 29 29 CB 22 19 01 00 C0 09 C1 AF C5 C5 30 :9E
A8C0 30 20 43 30 20 30 39 20 43 31 20 41 46 20 43 35 :1F
A8D0 20 43 35 20 0D 0A 41 38 42 30 20 32 39 20 32 39 :D0
A8E0 20 32 39 20 32 39 20 43 42 20 32 32 20 31 39 20 :E9
A8F0 30 31 20 30 30 20 43 30 20 30 39 20 43 31 20 41 :F2
---------------------------------------------------------
Sum  60 D9 F5 25 E3 60 52 92 9D BA 7E E5 62 2A 73 70 :A3

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
A900 46 20 43 35 20 43 35 43 35 30 43 35 43 35 0D 0A :25
A910 41 38 42 30 20 32 39 20 32 39 20 32 39 20 32 39 :17
A920 20 43 42 20 32 32 20 31 39 20 30 31 20 30 30 20 :D4
A930 43 30 20 30 39 20 43 31 20 41 46 20 43 35 20 0D :FC
A940 0A 41 38 42 30 20 32 39 20 32 39 20 32 39 20 32 :E8
A950 39 20 43 42 20 32 32 20 31 39 20 30 31 20 30 30 :ED
A960 20 43 30 20 30 39 20 43 31 20 41 46 20 43 20 32 :0C
A970 30 20 34 33 20 0D 0A 41 39 36 30 20 32 30 20 34 :A4
A980 33 20 33 30 20 32 30 20 33 30 20 33 39 20 32 30 :C9
A990 20 34 33 20 33 31 20 32 30 20 34 31 20 34 36 20 :BC
A9A0 32 30 20 34 33 34 33 30 34 33 34 33 0D 0A 41 39 :DF
A9B0 36 30 20 32 30 20 34 33 20 33 30 20 32 30 20 33 :C7
A9C0 30 20 33 39 20 32 30 20 34 33 20 33 31 20 32 30 :CB
A9D0 20 34 31 20 34 36 20 32 30 20 0D 0A 41 39 36 30 :A8
A9E0 20 32 30 20 34 33 20 33 30 20 32 30 20 33 30 20 :B1
A9F0 33 39 20 32 30 20 34 33 20 33 31 20 32 30 20 34 :CF
---------------------------------------------------------
Sum  DB 02 20 ED B9 D1 BA 0F E6 E7 EB B2 F0 D0 A0 A8 :AF

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
AA00 31 20 34 36 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A :AA
AA10 41 39 36 30 20 32 30 20 34 33 20 33 36 20 33 30 :F5
AA20 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 34 20 :B3
AA30 33 33 20 32 30 20 33 33 20 0D 0A 41 41 31 30 20 :A8
AA40 34 31 20 33 39 20 33 36 20 33 30 20 32 30 20 33 :D2
AA50 32 20 33 30 20 32 30 20 33 34 20 33 33 20 32 30 :C6
AA60 20 33 33 33 33 30 33 33 33 33 0D 0A 41 41 31 30 :E2
AA70 20 34 31 20 33 39 20 33 36 20 33 30 20 32 30 20 :BF
AA80 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 34 20 33 33 20 32 :C9
AA90 30 20 0D 0A 41 41 31 30 20 34 31 20 33 39 20 33 :AE
AAA0 36 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 :C5
AAB0 20 33 34 20 33 33 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 :E5
AAC0 0D 0A 41 41 31 30 20 34 31 20 33 39 20 33 36 20 :B4
AAD0 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 :C2
AAE0 33 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 :C2
AAF0 20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 :B6
---------------------------------------------------------
Sum  B7 A8 CC BE DA EB BF DE C7 BA 89 C3 F9 E9 B3 95 :42

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
AB00 32 30 20 33 32 33 32 30 33 32 33 32 0D 0A 41 41 :DF
AB10 44 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 :D7
AB20 30 20 32 30 20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 33 33 :C5
AB30 20 33 30 20 32 30 20 0D 0A 41 41 44 30 20 33 33 :B8
AB40 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 :AF
AB50 33 33 20 33 32 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 :C8
AB60 30 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A 41 41 44 30 20 33 :E6
AB70 33 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 :C2
AB80 20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 33 33 33 33 33 33 :DF
AB90 0D 0A 41 42 38 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 :B0
ABA0 32 30 20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 33 32 20 33 :C7
ABB0 30 20 32 30 20 33 33 20 0D 0A 41 42 38 30 20 32 :AC
ABC0 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 32 :C9
ABD0 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 33 :C5
ABE0 33 30 33 33 33 33 0D 0A 41 42 38 30 20 32 30 20 :D3
ABF0 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 32 20 32 :CB
---------------------------------------------------------
Sum  C1 AD D1 E7 E4 D5 A4 83 72 A7 1F 07 CB AD C5 FE :80

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
AC00 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 0D 0A 41 42 38 :AC
AC10 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 :C6
AC20 20 33 32 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 32 :C3
AC30 30 30 32 30 32 30 0D 0A 41 42 34 32 0D 0A 41 43 :BF
AC40 33 30 20 33 30 20 33 30 20 33 32 20 33 30 20 33 :C4
AC50 32 20 33 30 20 30 44 20 30 41 20 34 31 20 0D 0A :96
AC60 41 43 33 30 20 33 30 20 33 30 20 33 32 20 33 30 :F5
AC70 20 33 32 20 33 30 20 30 44 20 30 41 20 34 31 34 :E6
AC80 31 30 34 31 34 31 0D 0A 41 43 33 30 20 33 30 20 :CC
AC90 33 30 20 33 32 20 33 30 20 33 32 20 33 30 20 30 :C3
ACA0 44 20 30 41 20 0D 0A 41 43 33 30 20 33 30 20 33 :C9
ACB0 30 20 33 32 20 33 30 20 33 32 20 33 30 20 30 44 :D4
ACC0 20 30 41 30 41 30 41 41 0D 0A 41 43 33 30 20 33 :05
ACD0 30 20 33 30 20 33 32 20 33 30 20 33 32 20 33 30 :C3
ACE0 20 30 44 20 0D 0A 41 43 33 30 20 33 30 20 33 30 :B8
ACF0 20 33 32 20 33 30 20 33 32 20 32 30 20 33 33 20 :B5
---------------------------------------------------------
Sum  DE BC 22 DC 8E A7 A5 8F 1B EE B1 E5 88 97 D0 FB :8A

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
AD00 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 0D :9F
AD10 0A 41 43 46 30 20 32 30 20 33 33 20 33 32 20 32 :E3
AD20 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 32 :C6
AD30 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A 41 43 46 30 :E9
AD40 20 32 30 20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 33 33 20 :B5
AD50 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 32 20 0D 0A 41 43 :AB
AD60 46 30 20 32 30 20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 33 :D8
AD70 33 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 32 33 32 30 :D8
AD80 33 32 33 32 0D 0A 41 43 46 30 20 32 30 20 33 33 :E3
AD90 20 33 32 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 :B2
ADA0 33 33 20 0D 0A 41 43 46 36 0D 0A 41 44 41 30 20 :CA
ADB0 33 33 20 33 33 20 32 30 20 30 44 20 30 41 20 34 :E7
ADC0 31 20 34 33 20 0D 0A 41 44 41 30 20 33 33 20 33 :BE
ADD0 33 20 32 30 20 30 44 20 30 41 20 34 31 20 34 33 :E6
ADE0 34 33 30 34 33 34 33 0D 0A 41 44 41 30 20 33 33 :F8
ADF0 20 33 33 20 32 30 20 30 44 20 30 41 20 34 31 20 :D2
---------------------------------------------------------
Sum  CA E6 D7 DA 84 84 F4 F6 DA EF AD B9 E2 E0 EA C7 :F5

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
AE00 0D 0A 41 44 41 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 :BB
AE10 30 44 20 30 41 20 34 31 34 31 30 34 31 34 31 0D :F6
AE20 0A 41 44 41 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 30 :DE
AE30 44 20 30 41 20 0D 0A 41 44 41 30 20 33 33 20 33 :DB
AE40 33 20 32 30 20 30 44 20 30 41 30 41 30 41 41 0D :0A
AE50 0A 41 44 41 20 34 31 34 31 30 34 31 34 31 0D 0A :CB
AE60 41 45 35 30 20 30 41 20 34 31 20 34 34 20 0D 0A :C0
AE70 41 45 35 30 20 30 41 20 34 31 20 34 34 34 34 30 :21
AE80 34 34 34 34 0D 0A 41 45 35 30 20 30 41 20 34 31 :E8
AE90 20 0D 0A 41 45 35 30 20 30 41 20 34 31 34 31 30 :CD
AEA0 34 31 34 31 0D 0A 41 45 35 30 20 30 41 20 0D 0A :94
AEB0 41 45 35 30 20 30 41 30 41 30 41 41 0D 0A 41 45 :3C
AEC0 35 30 20 0D 0A 41 45 35 30 41 45 35 30 35 30 41 :18
AED0 45 35 30 30 0D 0A 41 45 35 30 20 30 41 20 34 34 :D3
AEE0 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 30 20 34 20 32 30 :C7
AEF0 30 20 33 30 20 34 31 20 33 30 20 34 31 20 33 30 :C3
```

```
---------------------------------------------------------
Sum  F0 08 FF 1A 35 90 68 FF 22 2D D3 12 F7 C8 96 54 :1A

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
AF00 42 20 2B 43 20 2B 44 20 2B 45 20 2B 46 20 53 75 :68
AF10 6D 0D 0A 53 75 6D 20 20 46 30 20 30 38 20 46 46 :A3
AF20 20 31 41 20 33 35 20 39 30 20 36 38 20 46 46 20 :FD
AF30 32 32 20 32 44 20 44 33 20 31 32 20 46 37 20 43 :14
AF40 38 20 39 36 20 35 34 20 3A 31 41 0D 0A 0D 0A 53 :9D
AF50 75 6D 20 20 46 30 20 30 38 20 46 46 20 31 41 20 :7E
AF60 33 35 20 39 30 20 36 38 20 46 46 20 32 32 20 32 :01
AF70 44 20 44 33 20 31 32 20 46 37 20 43 38 20 39 36 :25
AF80 20 35 34 20 3A 31 41 0D 0A 53 75 6D 20 20 46 30 :57
AF90 20 30 38 20 46 46 20 31 41 20 33 35 20 39 30 20 :F7
AFA0 36 38 20 46 46 20 32 32 20 32 44 20 44 33 20 31 :1C
AFB0 32 20 46 37 20 43 38 20 39 36 20 35 34 20 3A 31 :0D
AFC0 46 43 30 0D 0A 41 46 42 30 20 33 32 20 32 30 20 :F0
AFD0 34 36 20 33 37 20 32 30 20 34 33 20 33 38 20 32 :DA
AFE0 30 20 33 39 20 33 36 20 32 30 20 33 35 20 33 34 :D6
AFF0 20 32 30 20 33 41 20 33 31 20 3A 30 44 30 44 30 :0C
---------------------------------------------------------
Sum  97 FA D8 00 3C 52 1D A9 F0 13 61 15 FC B3 3A 61 :80

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B000 33 30 44 33 30 44 0D 0A 41 46 42 30 20 33 32 20 :03
B010 32 30 20 34 36 20 33 37 20 32 30 20 34 33 20 33 :D2
B020 38 20 32 30 20 33 39 20 33 36 20 32 30 20 33 35 :D9
B030 20 33 34 20 32 30 20 33 41 20 33 31 20 3A 0D 0A :92
B040 41 46 42 30 20 33 32 20 32 30 20 34 36 20 33 37 :14
B050 20 32 30 20 34 33 20 33 38 20 32 30 20 33 39 20 :C2
B060 33 36 20 32 30 20 33 35 20 33 34 20 32 30 20 33 :CF
B070 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 33 33 30 :D6
B080 33 33 33 33 0D 0A 42 30 36 30 20 33 33 20 33 36 :CA
B090 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 :B2
B0A0 33 35 20 32 30 20 33 33 20 33 34 20 32 30 20 33 :CC
B0B0 32 20 33 30 20 32 30 20 0D 0A 42 30 36 30 20 33 :99
B0C0 33 20 33 36 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 :C8
B0D0 20 33 33 20 33 35 20 32 30 20 33 33 20 33 34 20 :BD
B0E0 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 32 30 30 32 30 :E0
B0F0 32 30 0D 0A 42 30 36 30 20 33 33 20 33 36 20 32 :B2
---------------------------------------------------------
Sum  F0 EE D8 B3 B3 C5 CC A4 C7 C5 E9 D5 CD E2 AF BA :B3

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B100 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 35 :C8
B110 20 32 30 20 33 33 20 33 34 20 32 30 20 33 33 33 :CA
B120 20 0D 0A 42 31 31 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 :95
B130 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 :B6
B140 33 34 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 :C6
B150 33 33 33 30 33 33 33 33 0D 0A 42 31 31 30 20 32 :D2
B160 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 :C6
B170 20 32 30 20 33 33 20 33 34 20 32 30 20 33 32 20 :B6
B180 33 30 20 32 30 20 0D 0A 42 31 31 30 20 32 30 20 :92
B190 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 :C8
B1A0 30 20 33 33 20 33 34 20 32 30 20 33 32 20 33 30 :C7
B1B0 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A 42 31 31 30 :C3
B1C0 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 :B2
B1D0 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 34 20 32 30 20 33 :CA
B1E0 32 20 33 30 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A :A4
B1F0 42 31 44 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 32 :FA
---------------------------------------------------------
Sum  C3 B4 BD E4 C0 DD B1 A0 D7 A7 B1 B9 D6 C2 B8 B1 :EF

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B200 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 :B3
B210 33 33 20 33 34 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 0D :A4
B220 0A 42 31 44 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 :D2
B230 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 :C5
B240 20 33 33 20 33 34 20 32 30 20 33 32 20 33 30 33 :CA
B250 30 30 33 30 33 30 0D 0A 42 31 44 30 20 33 33 20 :CA
B260 33 33 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 :C5
B270 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 34 20 32 30 :CA
B280 20 33 32 20 0D 0A 42 31 44 30 20 33 33 34 32 20 :AF
B290 33 31 20 34 34 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 :CA
B2A0 33 33 33 30 33 33 33 33 0D 0A 42 32 38 30 20 32 :DA
B2B0 30 20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 30 44 20 30 41 :E2
B2C0 20 34 32 20 33 31 20 34 34 20 33 30 20 32 30 20 :B7
B2D0 33 33 20 0D 0A 42 32 38 30 20 32 30 20 33 33 20 :A1
B2E0 33 32 20 32 30 20 30 44 20 30 41 20 34 32 20 33 :E5
B2F0 31 20 34 34 20 33 30 20 32 30 20 33 33 33 33 30 :DA
---------------------------------------------------------
Sum  B2 EE CB C6 8D AE D1 C8 C4 AC F7 C3 E7 E9 AF AF :5D

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B300 33 33 33 33 0D 0A 42 32 38 30 20 32 30 20 33 33 :C7
B310 20 33 32 20 32 30 20 30 44 20 30 41 20 34 32 20 :D2
B320 33 31 20 34 34 20 33 30 20 32 30 20 0D 0A 42 32 :9C
B330 38 30 20 32 30 20 33 33 20 33 32 20 30 20 33 33 :CB
B340 20 33 32 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A 42 :B6
B350 33 33 30 20 33 38 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 :CB
B360 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 :C6
B370 33 20 33 32 20 0D 0A 42 33 33 30 20 33 38 20 33 :A5
B380 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 :C2
B390 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 32 33 32 30 33 :DB
B3A0 32 33 32 0D 0A 42 33 33 30 20 33 38 20 33 30 20 :B4
B3B0 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 :C5
B3C0 33 20 32 30 20 33 33 20 0D 0A 42 33 33 30 20 33 :9D
B3D0 38 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 :C7
B3E0 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 33 33 30 33 :DD
B3F0 33 33 33 0D 0A 42 33 33 30 20 33 38 20 20 33 33 :B9
---------------------------------------------------------
Sum  E9 D9 DC 7A 63 AE C5 F8 C5 8B F5 E2 AE 81 BE 02 :FC

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B400 20 30 44 20 30 41 20 34 32 20 33 33 20 33 33 20 :D7
B410 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 38 20 32 30 32 30 :DA
B420 30 32 30 32 30 0D 0A 42 33 46 30 20 33 33 20 33 :CF
B430 33 20 33 33 20 30 44 20 30 41 20 34 32 20 33 33 :EA
B440 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 38 20 :BC
B450 0D 0A 42 33 46 30 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 :B4
B460 30 44 20 30 41 20 34 32 20 33 33 20 33 33 20 33 :EA
B470 30 20 32 30 20 33 33 20 33 38 33 38 30 33 38 33 :FC
B480 38 0D 0A 42 33 46 30 20 33 33 20 33 33 20 33 33 :CC
B490 20 30 44 20 30 41 20 34 32 20 33 33 20 33 33 20 :D7
B4A0 33 30 20 32 30 20 33 33 20 0D 0A 42 30 20 33 33 :9A
B4B0 20 33 33 20 32 30 20 30 44 20 30 41 20 34 32 34 :E7
B4C0 32 30 34 32 34 32 0D 0A 42 34 41 30 20 33 33 20 :D2
B4D0 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 :C2
B4E0 33 20 33 33 20 32 30 20 30 44 20 30 41 20 0D 0A :97
B4F0 42 34 41 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 32 :F7
---------------------------------------------------------
Sum  C8 A7 F7 E5 F3 DF 8E B3 F9 E0 C5 00 C0 CC D9 A5 :06

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B500 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 :B3
B510 30 44 20 30 41 30 41 30 41 41 0D 0A 42 34 41 30 :26
B520 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 :B3
B530 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 30 44 20 0D :B1
B540 0A 42 34 41 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 :CF
B550 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 33 30 20 32 30 20 :C2
B560 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 0D :A3
B570 0A 42 35 35 30 20 33 32 20 32 30 20 33 33 20 33 :C6
B580 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 :C2
B590 20 33 33 33 33 30 33 33 33 33 0D 0A 42 35 35 30 :DB
B5A0 20 33 32 20 32 30 20 32 30 20 33 30 20 33 30 20 :B2
B5B0 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 30 20 0D 0A 42 35 :9E
B5C0 35 30 20 33 32 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 :C7
```

```
B5D0 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 33 33 30 :D6
B5E0 33 33 33 33 0D 0A 42 35 35 30 20 33 32 20 32 30 :C6
B5F0 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 :B3
---------------------------------------------------------
Sum  76 1E CF EA D0 82 F7 EA C7 E7 A2 63 C1 EC E0 7A :3A

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B600 32 30 20 0D 0A 42 35 35 20 0D 0A 42 36 30 30 20 :74
B610 33 32 20 33 30 20 32 30 20 30 44 20 30 41 20 34 :E3
B620 32 20 33 35 20 33 35 33 35 30 33 35 33 35 0D 0A :C1
B630 42 36 30 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 30 44 :F6
B640 20 30 41 20 34 32 20 33 35 20 0D 0A 42 36 30 30 :AE
B650 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 30 44 20 30 41 20 :CF
B660 34 32 20 33 35 33 35 30 33 35 33 35 0D 0A 42 36 :E5
B670 30 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 30 44 20 30 :CE
B680 41 20 34 32 20 0D 0A 42 36 30 30 20 33 32 20 33 :AE
B690 30 20 32 30 20 30 44 20 30 41 20 34 32 34 32 30 :F3
B6A0 34 32 34 32 0D 0A 42 36 30 30 20 33 32 20 33 30 :C3
B6B0 20 32 30 20 30 44 20 30 41 20 0D 0A 42 36 30 30 :B6
B6C0 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 32 20 :B5
B6D0 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 :C5
B6E0 30 33 30 30 33 30 33 30 0D 0A 42 36 43 30 20 32 :DD
B6F0 30 20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 33 33 20 33 30 :C6
---------------------------------------------------------
Sum  F4 D7 D5 B5 7E BB DE F7 C6 91 83 B9 0A EB 8A D0 :75

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B700 20 32 30 20 33 32 20 0D 0A 42 36 43 30 20 32 30 :AB
B710 20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 :B6
B720 32 30 20 33 32 33 32 30 33 32 33 32 0D 0A 42 36 :D5
B730 43 30 20 32 30 20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 33 :D5
B740 33 20 33 30 20 32 30 20 0D 0A 42 36 43 30 20 32 :AC
B750 30 20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 33 33 20 33 30 :C6
B760 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A 42 36 43 30 :DA
B770 20 32 30 20 33 33 30 20 33 33 20 33 33 20 0D 0A :7B
B780 42 37 37 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 :EC
B790 20 33 33 20 33 33 33 33 30 33 33 33 33 0D 0A 42 :C7
B7A0 37 37 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 :CA
B7B0 33 33 20 0D 0A 42 37 37 30 20 32 30 20 33 32 20 :A4
B7C0 33 30 20 32 30 20 33 33 33 33 30 33 33 33 33 0D :DA
B7D0 0A 42 37 37 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 :C6
B7E0 30 20 0D 0A 42 37 37 30 20 32 30 20 33 32 20 33 :A1
B7F0 30 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A 42 37 37 :CF
---------------------------------------------------------
Sum  C1 EF B9 7A CE FD EF B4 99 D3 D7 B4 C0 9C AF B0 :03

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B800 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 0D 0A 42 37 37 :A1
B810 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 33 30 30 33 30 33 :E3
B820 30 0D 0A 41 30 41 41 0D 0A 42 38 32 30 20 33 30 :B0
B830 20 30 44 20 0D 0A 42 38 32 30 20 33 30 20 30 44 :BE
B840 30 44 30 44 44 0D 0A 42 38 32 30 20 33 30 20 0D :CF
B850 0A 42 38 32 30 20 33 30 33 30 30 33 30 33 30 0D :CF
B860 0A 42 38 32 30 20 0D 0A 42 38 32 30 42 38 32 30 :D5
B870 32 30 42 38 32 30 0D 0A 42 38 31 30 20 33 30 20 :D3
B880 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 :C5
B890 32 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 33 33 20 33 30 :C6
B8A0 20 33 30 20 33 33 20 33 30 20 33 33 20 3A 45 33 :E4
B8B0 45 33 30 32 45 33 32 45 33 0D 0A 42 38 31 30 20 :0E
B8C0 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 :C2
B8D0 33 20 33 32 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 33 33 :C9
B8E0 20 33 30 20 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 32 30 :C0
B8F0 30 32 30 32 30 0D 0A 42 38 45 30 20 32 30 20 33 :CF
---------------------------------------------------------
Sum  A5 E0 F9 0C CD 66 96 9A F2 11 AB B0 E3 F1 E9 C7 :CF

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B900 33 20 33 30 20 0D 0A 42 38 45 30 20 32 30 20 33 :B1
B910 33 20 33 30 33 30 30 33 30 33 30 0D 0A 42 38 45 :E5
B920 30 20 32 30 20 33 33 20 0D 0A 42 38 45 30 20 32 :B0
B930 30 20 33 33 33 33 30 33 33 33 33 0D 0A 42 38 45 :EE
B940 30 20 32 30 20 0D 0A 42 38 45 30 20 32 30 32 30 :BC
B950 30 32 30 32 30 0D 0A 42 38 45 30 20 0D 0A 42 38 :AB
B960 45 30 42 38 45 30 45 30 42 38 45 30 0D 0A 42 38 :59
B970 44 30 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 32 20 32 :D9
B980 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 :C6
B990 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 :AF
B9A0 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 3A :D4
B9B0 43 36 43 36 30 32 43 36 32 43 36 0D 0A 42 39 38 :42
B9C0 30 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 32 20 32 30 :C2
B9D0 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 :B3
B9E0 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 :C9
B9F0 33 20 3A 0D 0A 42 39 38 30 20 33 30 20 32 30 20 :AC
---------------------------------------------------------
Sum  2A 91 15 DB B3 86 A9 22 E3 15 1F 47 3F D9 F4 29 :42

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BA00 33 33 20 33 32 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 :C8
BA10 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 :C6
BA20 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 0D 0A 42 39 38 30 :A8
BA30 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 :B2
BA40 33 30 20 32 30 20 0D 0A 42 41 33 30 20 32 30 20 :A4
BA50 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 :C5
BA60 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 32 :C9
BA70 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 32 30 30 32 :D0
BA80 30 32 30 0D 0A 42 41 33 30 20 32 30 20 33 33 20 :B7
BA90 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 :C2
BAA0 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 32 20 32 30 :C8
BAB0 20 33 32 20 33 30 20 0D 0A 42 41 33 30 20 32 30 :A7
BAC0 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 :B3
BAD0 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 :C9
BAE0 32 20 32 30 20 33 32 20 33 30 33 30 30 33 30 33 :E5
BAF0 30 0D 0A 42 41 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 30 :B8
---------------------------------------------------------
Sum  C3 B2 9A B4 BE D5 AD 7A BE E1 C3 AD EA C9 D8 D4 :EB

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BB00 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 3A :D1
BB10 0D 0A 42 41 46 30 20 33 30 20 30 44 20 30 41 20 :D8
BB20 34 32 20 34 31 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 :C9
BB30 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 :C5
BB40 20 33 33 20 33 30 20 0D 0A 42 41 46 30 20 33 30 :BC
BB50 20 30 44 20 30 41 20 34 32 20 34 31 20 33 33 20 :D6
BB60 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 :C2
BB70 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 30 33 30 30 :D7
BB80 33 30 33 30 0D 0A 42 41 46 30 20 33 30 20 30 44 :ED
BB90 20 30 41 20 34 32 20 34 31 20 33 33 20 33 30 20 :C5
BBA0 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 :C5
BBB0 20 32 30 20 0D 0A 42 42 41 30 20 33 32 20 33 30 :B6
BBC0 20 32 30 20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 33 33 20 :B5
BBD0 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 :C2
BBE0 33 20 33 33 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A :A8
BBF0 42 42 41 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 :05
---------------------------------------------------------
Sum  B9 C8 07 D5 A0 83 E4 E7 BF E6 CF EC D3 8F AF C7 :B3

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BC00 20 33 32 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 :B2
BC10 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 0D :A3
BC20 0A 42 42 41 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 :DC
BC30 33 20 33 32 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 :C5
BC40 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 33 :C9
BC50 33 30 33 33 33 33 0D 0A 42 42 41 30 20 33 34 31 :F3
BC60 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 0D 0A 42 42 35 30 :AC
BC70 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 :BB
BC80 33 30 20 30 44 20 30 41 20 34 32 20 33 32 20 33 :EB
BC90 31 20 33 30 20 32 30 20 33 33 33 33 30 33 33 33 :EB
```

ホビーコーナー

▶今度でマイコンも4回目の10月号を買った。しかし，一度もハガキが，載った事がない。(と，くらくつぶやく……。)M・Rなどと言うのが出来たからボツが少なくなると喜んで早や数ヶ月もうダメだ，今回でやめます。K子サンお元気でお過し下さい。さよなら

岩手県遠野市・高橋克公（カツヒロです）

【何事もあきらめが肝心……違うか。(K子)】

```
BCA0 33 0D 0A 42 43 35 30 20 33 33 20 33 30 20 33 33 :C3
BCB0 20 33 33 20 33 33 20 33 33 20 30 44 20 30 41 20 :D7
BCC0 34 32 20 34 32 20 34 31 20 33 30 20 32 30 20 0D :A3
BCD0 0A 42 43 35 30 20 33 33 20 33 30 20 33 33 20 33 :D6
BCE0 33 20 33 33 20 33 33 20 30 44 20 30 41 20 34 32 :EA
BCF0 20 34 32 20 34 31 20 33 30 20 32 30 32 30 30 32 :D4
------------------------------------------------------
Sum  6B EB E7 D7 0D C3 8C C2 D7 DF D1 AD E3 F9 DC A2 :C0

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BD00 30 32 30 0D 0A 42 43 35 30 20 33 33 20 20 33 33 :BF
BD10 20 32 30 20 0D 0A 42 44 30 30 20 33 30 20 33 32 :A7
BD20 20 33 30 20 30 44 20 30 41 20 34 32 20 34 33 20 :D5
BD30 33 35 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 :CB
BD40 30 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A 42 44 30 30 20 33 :D6
BD50 30 20 33 32 20 33 30 20 30 44 20 30 41 20 34 32 :E3
BD60 20 34 33 20 33 35 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 :BA
BD70 33 33 20 0D 0A 42 44 30 30 20 33 30 20 33 32 20 :AB
BD80 33 30 20 30 44 20 30 41 20 34 32 20 34 33 20 33 :E8
BD90 35 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 33 33 30 :DC
BDA0 33 33 33 33 0D 0A 42 44 30 30 20 33 30 20 33 32 :D1
BDB0 20 33 30 20 30 44 20 30 41 20 34 32 20 34 33 20 :D5
BDC0 33 35 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 0D 0A 20 32 :7C
BDD0 30 20 30 44 20 30 41 20 0D 0A 42 44 43 30 20 33 :D8
BDE0 33 20 33 35 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 :C8
BDF0 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 :B6
------------------------------------------------------
Sum  C7 E3 D1 8E 4A DC 22 03 B2 78 EF 0E AB A4 D0 C6 :60

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BE00 32 30 20 30 44 20 30 41 30 41 30 41 41 0D 0A 42 :03
BE10 44 43 30 20 33 33 20 33 35 20 32 30 20 33 33 20 :ED
BE20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 :C2
BE30 33 20 33 33 20 32 30 20 30 44 20 0D 0A 42 44 43 :CF
BE40 30 20 33 33 20 33 35 20 32 30 20 33 33 20 33 30 :C9
BE50 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 :B2
BE60 33 33 20 32 30 20 30 44 30 44 30 44 44 0D 0A 42 :01
BE70 44 43 30 20 33 33 20 33 35 20 32 30 20 33 33 20 :ED
BE80 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 35 20 32 30 20 33 :CB
BE90 32 20 33 30 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A :A4
BEA0 42 45 37 30 20 34 34 20 34 33 20 33 30 20 32 30 :02
BEB0 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 35 20 :BC
BEC0 32 30 20 33 32 20 33 30 20 0D 0A 42 45 37 30 20 :AF
BED0 34 34 20 34 33 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 :CD
BEE0 33 20 32 30 20 33 33 20 33 35 20 32 30 20 33 32 :CA
BEF0 20 33 30 33 30 30 33 30 33 30 0D 0A 42 45 37 30 :E1
------------------------------------------------------
Sum  23 0D B5 D6 D5 B9 DB F7 D6 E6 87 C9 F2 C7 92 CC :3E

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BF00 20 34 34 20 34 33 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 :BA
BF10 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 35 20 32 30 20 33 :CB
BF20 32 20 0D 0A 42 45 37 30 20 34 34 30 20 30 44 20 :C3
BF30 30 41 20 34 32 20 34 35 20 33 37 20 33 30 20 32 :DF
BF40 30 20 33 34 20 33 34 33 34 30 33 34 33 34 0D 0A :BA
BF50 42 46 32 30 20 33 32 20 32 30 20 30 44 20 30 41 :16
BF60 20 34 32 20 34 35 20 33 37 20 33 30 20 32 30 20 :BE
BF70 33 34 20 0D 0A 42 46 32 30 20 33 32 20 32 30 20 :AF
BF80 30 44 20 30 41 20 34 32 20 34 35 20 33 37 20 33 :F1
BF90 30 20 32 30 20 33 34 33 34 30 33 34 33 34 0D 0A :B5
BFA0 42 46 32 30 20 33 32 20 32 30 20 30 44 20 30 41 :16
BFB0 20 34 32 20 34 35 20 33 37 20 33 30 20 32 30 20 :BE
BFC0 0D 0A 42 46 32 30 20 33 32 20 32 30 20 30 44 20 :BC
BFD0 30 41 20 34 32 20 34 35 20 33 37 20 33 30 20 32 :DF
BFE0 30 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A 42 46 36 34 36 30 :F5
BFF0 34 36 34 36 0D 0A 42 46 45 30 20 33 30 20 33 32 :F0
------------------------------------------------------
Sum  DD 27 B4 B1 AE DA 0C 19 BE 9B 11 E3 DF EC AE 82 :5E

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C000 20 33 30 20 33 30 20 33 32 20 33 30 20 33 32 20 :B3
C010 33 30 20 30 44 20 30 41 20 34 32 20 0D 0A 42 46 :CD
C020 45 30 20 33 30 20 33 32 20 33 30 20 33 30 20 33 :D6
C030 32 20 33 30 20 33 32 20 33 30 20 30 44 20 30 41 :E2
C040 20 34 32 34 32 30 34 32 34 32 0D 0A 42 46 45 30 :FC
C050 20 33 30 20 33 32 20 33 30 20 33 30 20 33 32 20 :B3
C060 33 30 20 33 32 20 33 30 20 30 44 20 30 41 20 0D :BD
C070 0A 42 46 45 30 20 33 30 20 33 32 20 33 30 20 33 :E5
C080 30 20 33 32 20 33 30 20 33 32 20 33 30 20 30 44 :D4
C090 20 30 41 30 41 30 41 41 0D 0A 43 30 39 30 20 32 :F9
C0A0 30 20 33 30 20 34 31 20 33 30 20 34 31 20 33 30 :C3
C0B0 20 34 31 20 34 31 20 30 44 20 0D 0A 43 30 39 30 :B1
C0C0 20 32 30 20 33 30 20 34 31 20 33 30 20 34 31 20 :B2
C0D0 33 30 20 34 31 20 34 31 20 30 44 30 44 30 44 44 :2D
C0E0 0D 0A 43 30 39 30 20 32 30 20 33 30 20 34 31 20 :9D
C0F0 33 30 20 34 31 20 33 30 20 34 31 20 34 31 20 0D :A2
------------------------------------------------------
Sum  7A CC F6 E9 11 AD D8 03 A1 9C D6 6B FE E0 FD D1 :E6

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C100 0A 43 30 39 30 20 32 30 20 33 30 20 34 31 20 33 :C3
C110 30 20 34 31 20 33 30 20 34 31 20 34 31 34 31 30 :D7
C120 34 31 34 31 0D 0A 43 30 39 30 20 32 30 20 33 30 :C2
C130 20 34 31 20 33 30 20 34 31 20 33 30 20 34 31 20 :B5
C140 0D 0A 43 30 39 30 20 34 30 20 30 44 20 30 41 20 :BC
C150 34 33 20 33 30 20 33 39 20 33 30 20 32 30 32 30 :DD
C160 30 32 30 32 30 0D 0A 43 31 34 30 20 30 44 20 30 :C7
C170 41 20 34 33 20 33 30 20 33 39 20 33 30 20 0D 0A :91
C180 43 31 34 30 20 30 44 20 30 41 20 34 33 20 33 30 :07
C190 20 33 39 20 33 30 33 30 30 33 30 33 30 0D 0A 43 :C2
C1A0 31 34 30 20 30 44 20 30 41 20 34 33 20 33 30 20 :E4
C1B0 33 39 20 0D 0A 43 31 34 30 20 30 44 20 30 41 20 :C0
C1C0 34 33 20 33 30 20 33 39 33 39 30 33 39 33 39 0D :F7
C1D0 0A 43 31 34 30 20 30 44 20 30 41 20 34 33 20 33 :E1
C1E0 30 20 0D 0A 43 31 34 30 20 30 44 20 30 41 20 34 :B8
C1F0 33 20 33 30 33 30 30 33 30 33 30 0D 0A 43 31 34 :CE
------------------------------------------------------
Sum  A8 DE DE A1 AC A5 E1 18 E6 F4 EC CB B1 F7 AD 98 :CD

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E -F Sum
C200 44 45 20 41 31 20 41 43 20 41 35 20 0D 0A 53 75 :54
C210 6D 20 20 41 38 20 44 45 20 44 45 20 41 31 20 41 :6B
C220 43 20 41 35 41 35 30 32 41 35 32 41 35 0D 0A 53 :39
C230 75 6D 20 20 41 38 20 44 45 20 44 45 20 41 31 20 :9F
C240 41 43 20 0D 0A 53 75 6D 20 20 41 38 20 44 45 20 :72
C250 44 45 20 41 31 20 41 43 41 43 30 32 41 43 32 41 :9C
C260 43 0D 0A 53 75 6D 20 20 41 38 20 44 45 20 44 45 :9A
C270 20 41 31 20 0D 0A 53 75 6D 20 20 41 38 20 44 45 :60
C280 20 44 45 20 41 31 41 31 30 32 41 31 32 41 31 0D :32
C290 0A 53 75 6D 20 20 41 38 20 44 45 20 44 45 20 0D :77
C2A0 0A 53 75 6D 20 20 41 38 20 44 45 20 44 45 44 45 :D3
C2B0 30 32 44 45 32 42 30 20 33 30 20 33 32 20 34 34 :1F
C2C0 20 34 35 20 33 32 33 32 30 33 32 33 32 0D 0A 43 :C7
C2D0 32 42 30 20 33 30 20 33 32 20 34 34 20 34 35 20 :DD
C2E0 0D 0A 43 32 42 30 20 33 30 20 33 32 20 34 34 20 :AE
C2F0 34 35 34 35 30 34 35 34 35 0D 0A 43 32 42 30 20 :F2
------------------------------------------------------
Sum  48 99 6B 7E 33 10 99 D0 3F FF 2F 35 11 F2 19 4A :7E

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C300 33 30 20 33 32 20 34 34 20 0D 0A 43 32 42 30 20 :AE
C310 33 30 20 33 32 20 34 34 34 34 30 34 34 34 34 0D :E5
C320 0A 43 32 42 30 20 33 30 20 33 32 20 0D 0A 43 32 :A5
C330 42 30 20 33 30 20 33 32 33 32 30 33 32 33 32 0D :E6
C340 0A 43 32 42 30 20 33 30 20 0D 0A 43 32 42 30 20 :B2
C350 33 30 33 30 30 33 30 33 30 0D 0A 43 32 42 30 20 :DA
C360 30 0D 0A 43 33 35 30 20 33 33 20 33 30 20 33 33 :B1
C370 20 33 30 20 33 30 20 33 33 20 33 30 20 33 33 20 :B5
C380 33 30 20 30 44 20 30 41 20 34 33 20 33 32 20 34 :E8
C390 32 20 33 30 20 32 30 20 3A 44 41 44 41 30 32 44 :41
C3A0 41 32 44 41 0D 0A 43 33 35 30 20 33 33 20 33 30 :F3
C3B0 20 33 33 20 33 30 20 33 30 20 33 33 20 33 30 20 :B5
C3C0 33 33 20 33 30 20 30 44 20 30 41 20 34 33 20 33 :E8
C3D0 32 20 34 32 20 33 30 20 32 30 20 3A 0D 0A 43 33 :A4
C3E0 35 30 20 33 33 20 33 30 20 33 33 20 33 30 20 33 :CA
C3F0 30 20 33 33 20 33 30 20 33 33 20 33 30 20 30 44 :D6
------------------------------------------------------
Sum  CF DE A2 3C D1 6A 07 FB C1 A1 7E 2A C4 CC 07 A4 :0D

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C400 20 30 41 20 34 33 20 33 32 20 34 32 20 33 30 20 :C6
C410 20 33 30 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A 43 :B5
C420 34 30 30 20 32 30 20 33 30 20 34 31 20 32 30 20 :C0
C430 33 34 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 32 20 32 :CC
C440 30 20 33 34 20 33 32 20 32 30 20 33 33 20 33 30 :C7
C450 20 0D 0A 43 34 30 30 20 32 30 20 33 30 20 34 31 :98
C460 20 32 30 20 33 34 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 :B7
C470 33 32 20 32 30 20 33 34 20 33 32 20 32 30 20 33 :C8
C480 33 20 33 30 33 30 30 33 30 33 30 0D 0A 43 34 30 :CD
C490 30 20 32 30 20 33 30 20 34 31 20 32 30 20 33 34 :C3
C4A0 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 :B5
C4B0 33 34 20 33 32 20 32 30 20 33 33 20 0D 0A 43 34 :A2
C4C0 30 30 20 32 30 20 33 30 20 34 31 20 32 30 20 33 :BF
C4D0 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 0D 0A 43 34 :9E
C4E0 43 30 20 33 30 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 :D3
C4F0 30 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 34 :C4
------------------------------------------------------
Sum  D6 B1 98 D7 E9 B0 D6 D3 B3 D8 D9 8E 61 72 D4 EF :C0

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C500 20 33 31 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 :B0
C510 33 33 33 33 30 33 33 33 33 0D 0A 43 34 43 30 20 :E9
C520 33 30 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 :C2
C530 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 34 20 33 31 :C6
C540 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 0D 0A 43 :86
C550 34 43 30 20 33 30 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 :D4
C560 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 :C3
C570 34 20 33 31 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 33 :C7
C580 32 33 32 0D 0A 43 35 37 30 20 33 34 20 32 30 20 :B6
C590 33 33 20 33 31 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 :C6
C5A0 30 20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 33 33 20 33 30 :C6
C5B0 20 32 30 20 0D 0A 43 35 37 30 20 33 34 20 32 30 :A1
C5C0 20 33 33 20 33 31 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 :B4
C5D0 32 30 20 33 33 20 33 32 20 32 30 20 33 33 20 33 :C8
C5E0 30 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A 43 35 37 :CE
C5F0 30 20 33 34 20 32 30 20 33 33 20 33 31 20 32 30 :C5
------------------------------------------------------
Sum  D8 D6 D7 A6 88 BD E7 E1 D6 9F 9B C5 A5 C0 AD D8 :F7

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C600 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 32 20 :B5
C610 32 30 20 33 33 20 33 30 20 0D 0A 43 35 37 30 20 :A1
C620 33 34 20 32 30 20 33 33 20 33 31 20 32 33 32 33 :DD
C630 32 0D 0A 43 36 32 30 20 33 33 20 33 34 20 32 30 :B3
C640 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 :B6
C650 32 30 20 33 33 20 33 31 20 32 30 20 0D 0A 43 36 :9E
C660 32 30 20 33 33 20 33 34 20 32 30 20 33 32 20 33 :C9
C670 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 33 :C6
C680 20 33 31 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A 43 :B6
C690 36 32 30 20 33 33 20 33 34 20 32 30 20 33 32 20 :CC
C6A0 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 :C6
C6B0 33 20 33 31 20 0D 0A 43 36 32 30 20 33 33 20 33 :A2
C6C0 34 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 :C6
C6D0 20 33 33 20 32 30 20 33 33 20 33 31 33 31 30 33 :D9
C6E0 31 33 31 0D 0A 43 36 32 30 20 33 33 20 20 33 33 :B3
C6F0 20 32 30 20 0D 0A 43 36 45 30 20 33 31 20 33 33 :B1
------------------------------------------------------
Sum  CC C4 9A 9E A3 85 C9 00 DB A1 AC D9 B4 80 D4 F4 :B6

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C700 20 33 31 20 30 44 20 30 41 20 34 33 20 33 36 20 :D9
C710 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 :C8
C720 30 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A 43 36 45 30 20 33 :DE
C730 31 20 33 33 20 33 31 20 30 44 20 30 41 20 34 33 :E7
C740 20 33 36 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 :B9
C750 33 33 20 0D 0A 43 36 45 30 20 33 31 20 33 33 20 :B5
C760 33 31 20 30 44 20 30 41 20 34 33 20 33 36 20 33 :EC
C770 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 33 33 33 30 :D9
C780 33 33 33 33 0D 0A 43 36 45 30 20 33 31 20 33 33 :D8
C790 20 33 31 20 30 44 20 30 41 20 34 34 20 32 30 20 :D3
C7A0 33 30 20 34 31 20 32 30 20 33 34 20 0D 0A 43 37 :A2
C7B0 39 30 20 32 30 20 33 33 20 33 31 20 32 30 20 33 :CA
C7C0 30 20 34 34 20 32 30 20 33 30 20 34 31 20 32 30 :C4
C7D0 20 33 34 33 34 30 33 34 33 34 0D 0A 43 37 39 30 :E6
C7E0 20 32 30 20 33 33 20 33 31 20 32 30 20 33 30 20 :B1
C7F0 34 34 20 32 30 20 33 30 20 34 31 20 32 30 20 0D :A1
------------------------------------------------------
Sum  CF ED B9 B5 A8 D1 E9 09 CE B6 CB A2 D5 CB E4 A5 :AF

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C800 0A 43 37 39 30 20 32 30 20 33 33 20 33 31 20 32 :CB
C810 30 20 33 30 20 34 34 20 32 30 20 33 30 20 34 31 :C5
C820 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A 43 37 39 30 :D2
C830 20 32 30 20 33 33 20 33 31 20 32 30 20 33 30 20 :B1
C840 34 34 20 32 30 20 33 30 20 34 0A 43 38 34 30 20 :CA
C850 33 34 20 33 34 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 :CA
C860 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 34 33 34 30 :D9
C870 33 34 33 34 0D 0A 43 38 34 30 20 33 34 20 33 34 :D2
C880 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 :B2
C890 33 30 20 32 30 20 0D 0A 43 38 34 30 20 33 34 20 :A2
C8A0 33 34 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 :C6
C8B0 33 20 33 30 20 32 30 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A :A5
C8C0 43 38 34 30 20 33 34 20 33 34 20 32 30 20 33 32 :F4
C8D0 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 0D 0A 43 :88
C8E0 38 34 30 20 33 34 20 33 34 20 32 30 20 33 32 20 :D1
C8F0 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 30 33 30 30 33 30 :E4
------------------------------------------------------
Sum  CB 08 C7 DD AC 8F C7 C5 D8 DC 8B CB DD C8 AA AB :42

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C900 43 42 20 30 38 20 43 37 20 44 44 20 41 43 20 38 :4B
C910 46 20 43 37 20 43 35 20 44 38 20 44 43 44 43 30 :72
C920 32 44 43 32 44 43 0D 0A 53 75 6D 20 20 43 42 20 :A3
C930 30 38 20 43 37 20 44 44 20 41 43 20 38 46 20 43 :4F
C940 37 20 43 35 20 44 38 20 0D 0A 53 75 6D 20 20 43 :5A
C950 42 20 30 38 20 43 37 20 44 44 20 41 43 20 38 46 :4E
C960 20 43 37 20 43 35 20 44 38 44 38 30 32 44 38 32 :5A
C970 44 38 0D 0A 53 75 6D 20 20 43 42 20 30 38 20 43 :78
C980 37 20 44 44 20 41 43 20 38 46 20 43 37 20 43 35 :53
C990 20 0D 0A 53 75 6D 20 20 43 42 20 30 38 20 43 37 :53
C9A0 20 44 44 20 41 43 20 38 46 20 43 37 20 43 35 43 :5F
C9B0 35 30 32 43 35 32 43 35 0D 0A 20 33 32 20 34 33 :DC
C9C0 20 33 35 20 33 32 20 34 33 20 33 35 20 30 44 20 :D0
C9D0 30 41 30 41 30 41 41 0D 0A 43 39 42 30 20 33 35 :21
C9E0 20 33 30 20 33 32 20 34 33 20 33 35 20 33 32 20 :BC
C9F0 34 33 20 33 35 20 30 44 20 0D 0A 43 39 42 30 20 :C8
------------------------------------------------------
Sum  18 14 F6 21 7F DF 3C AF DE 49 4D 76 58 34 3D 40 :7F

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
CA00 33 35 20 33 30 20 33 32 20 34 33 20 33 35 20 33 :D2
CA10 32 20 34 33 20 33 35 20 30 44 30 44 30 44 44 0D :0E
CA20 0A 43 39 42 30 20 33 35 20 33 30 20 33 32 20 34 :DC
CA30 33 20 33 35 20 33 32 20 34 33 20 33 35 20 0D 0A :86
CA40 43 39 42 30 20 33 35 20 33 30 20 33 32 20 34 33 :05
CA50 20 33 35 20 33 32 20 34 33 20 33 35 33 35 30 33 :E7
CA60 35 33 35 0D 0A 43 39 42 33 33 20 33 35 20 30 44 :F4
CA70 20 30 41 20 34 33 20 33 39 20 34 32 20 0D 0A 43 :A4
CA80 41 36 30 20 33 35 20 33 33 20 33 35 20 30 44 20 :F1
CA90 30 41 20 34 33 20 33 39 20 34 32 34 32 30 34 32 :06
CAA0 34 32 0D 0A 43 41 36 30 20 33 35 20 33 33 20 33 :C8
CAB0 35 20 30 44 20 30 41 20 34 33 20 33 39 20 0D 0A :A4
CAC0 43 41 36 30 20 33 35 20 33 33 20 33 35 20 30 44 :14
CAD0 20 30 41 20 34 33 20 33 39 33 39 30 33 39 33 39 :18
CAE0 0D 0A 43 41 36 30 20 33 35 20 33 33 20 33 35 20 :B7
CAF0 30 44 20 30 41 20 34 33 20 0D 0A 43 41 36 30 20 :CD
------------------------------------------------------
Sum  D4 0F 14 BD C5 FD EE E5 DE CE AA 19 0C C2 9C B7 :D9

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
CB00 33 35 20 33 33 20 33 35 20 30 44 20 30 41 20 34 :EF
CB10 33 34 33 30 34 33 20 33 33 20 33 30 20 33 34 20 :E1
CB20 33 33 20 0D 0A 43 42 31 30 20 33 33 20 33 34 20 :B0
CB30 33 33 20 33 30 20 33 34 20 33 33 33 33 30 33 33 :F2
CB40 33 33 0D 0A 43 42 31 30 20 33 33 20 33 34 20 33 :C3
CB50 33 20 33 30 20 33 34 20 0D 0A 43 42 31 30 20 33 :AD
CB60 33 20 33 34 20 33 33 20 33 30 20 33 34 33 34 30 :E1
CB70 33 34 33 34 0D 0A 43 42 31 30 20 33 33 20 33 34 :D8
CB80 20 33 33 20 33 30 20 0D 0A 43 42 31 30 20 33 33 :AC
CB90 20 33 34 20 33 33 20 33 30 33 30 30 33 30 33 30 :E9
CBA0 0D 0A 43 42 31 30 20 33 33 20 33 34 20 33 33 20 :B0
CBB0 0D 0A 43 42 31 30 20 33 33 20 33 34 20 33 33 33 :C3
CBC0 33 30 33 33 33 33 0D 0A 43 42 31 30 20 33 33 20 :D2
CBD0 33 34 20 0D 0A 43 42 33 33 20 33 34 20 32 30 20 :B2
CBE0 30 44 20 30 41 20 34 33 20 34 32 20 0D 0A 43 42 :CE
CBF0 44 30 20 33 33 20 33 34 20 32 30 20 30 44 20 30 :E7
------------------------------------------------------
Sum  CC C8 B9 AC AA E1 D9 C9 8A BE 31 EB 8E F7 F4 D9 :DC

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
CC00 41 20 34 33 20 34 32 34 32 30 34 32 34 32 0D 0A :C7
CC10 43 42 44 30 20 33 33 20 33 34 20 32 30 20 30 44 :1C
CC20 20 30 41 20 34 33 20 0D 0A 43 42 44 30 20 33 33 :CE
CC30 20 33 34 20 32 30 20 30 44 20 30 41 20 34 33 34 :E9
CC40 33 30 34 33 34 33 0D 0A 43 42 44 30 20 33 33 20 :E7
CC50 33 34 20 32 30 20 30 44 20 30 41 20 0D 0A 43 42 :CA
CC60 44 30 20 33 33 20 33 34 20 32 30 20 30 44 20 30 :E7
CC70 41 30 41 30 41 41 0D 0A 43 42 44 30 20 33 33 20 :1A
CC80 33 34 20 32 33 32 20 0D 0A 43 43 38 30 20 33 33 :C9
CC90 20 33 34 20 32 30 20 33 32 33 32 30 33 32 33 32 :ED
CCA0 0D 0A 43 43 38 30 20 33 33 20 33 34 20 32 30 20 :B4
CCB0 0D 0A 43 43 38 30 20 33 33 20 33 34 20 32 30 32 :C6
CCC0 30 30 32 30 32 30 0D 0A 43 43 38 30 20 33 33 20 :CF
CCD0 33 34 20 0D 0A 43 43 38 30 20 33 33 20 33 34 33 :CC
CCE0 34 30 33 34 33 34 0D 0A 43 43 38 30 20 33 33 20 :DD
CCF0 0D 0A 43 43 38 30 20 33 33 33 33 30 33 33 33 33 :ED
------------------------------------------------------
Sum  C0 A2 44 F7 FA 17 1F 42 04 3C 70 1C 67 DC FF C4 :E1

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
CD00 0D 0A 43 43 38 30 20 0D 0A 43 43 38 30 43 43 38 :E8
CD10 30 38 30 43 43 38 30 0D 0A 43 43 37 30 20 34 31 :0F
CD20 20 33 30 20 34 31 20 33 30 20 34 31 20 34 31 20 :B5
CD30 33 30 33 30 43 44 33 30 0D 0A 43 44 32 30 20 32 :02
CD40 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 34 20 33 31 :C6
CD50 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 34 20 :B4
CD60 33 31 20 32 30 20 33 34 20 33 31 20 32 30 20 3A :CD
CD70 42 35 42 35 30 32 42 35 32 42 35 0D 0A 43 44 32 :40
CD80 30 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 34 :C4
CD90 20 33 31 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 :B1
CDA0 33 34 20 33 31 20 32 30 20 33 34 20 33 31 20 32 :CA
CDB0 30 20 3A 0D 0A 43 44 32 30 20 32 30 20 33 33 20 :B2
CDC0 33 30 20 32 30 20 33 34 20 33 31 20 32 30 20 33 :C5
CDD0 33 20 33 30 20 32 30 20 33 34 20 33 31 20 32 30 :C5
CDE0 20 33 34 20 33 31 20 32 30 20 0D 0A 43 44 32 30 :AD
CDF0 20 32 30 20 33 32 33 32 30 33 32 33 32 0D 0A 43 :C0
------------------------------------------------------
Sum  AE B9 0F C2 E8 10 E7 A6 6E D2 FE B6 BD E4 D7 F4 :1D

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
CE00 44 46 30 20 32 30 20 0D 0A 43 44 46 30 20 32 30 :F2
CE10 32 30 30 32 30 32 30 0D 0A 43 44 46 30 20 0D 0A :A1
CE20 43 44 46 30 43 44 46 30 46 30 43 44 46 30 0D 0A :84
CE30 43 44 45 30 20 32 30 20 33 33 20 33 34 20 32 30 :0D
CE40 20 33 33 20 33 31 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 :B4
CE50 32 30 20 30 44 20 30 41 20 34 33 20 34 34 20 33 :E9
CE60 32 20 33 30 20 3A 41 44 41 44 30 32 41 44 32 41 :73
CE70 44 0D 0A 43 44 45 30 20 32 30 20 33 33 20 33 34 :E6
CE80 20 32 30 20 33 33 20 33 31 20 32 30 20 33 32 20 :B3
CE90 33 30 20 32 30 20 30 44 20 30 41 20 34 33 20 34 :E5
CEA0 20 33 34 20 3A 0D 0A 43 45 39 30 20 33 33 20 33 :C2
CEB0 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 30 :BF
CEC0 20 34 34 20 32 30 20 33 30 20 34 31 20 32 30 20 :B4
CED0 33 34 20 33 33 20 32 30 20 33 34 20 0D 0A 43 45 :B5
CEE0 39 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 :CC
CEF0 30 20 32 30 20 33 30 20 34 34 20 32 30 20 33 30 :C2
------------------------------------------------------
Sum  23 FB D7 CD 15 DE C8 CE BD 23 1C FF E9 A2 9E BB :2A

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
CF00 20 34 31 20 32 30 20 33 34 20 33 33 20 32 30 20 :B6
CF10 33 34 33 34 30 33 34 33 34 0D 0A 43 45 39 30 20 :F4
CF20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 :C5
CF30 30 20 33 30 20 34 34 20 32 30 20 33 30 20 34 31 :C5
CF40 20 32 30 20 33 34 20 33 33 20 32 30 20 0D 0A 41 :B9
CF50 20 0D 0A 43 46 34 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 :AE
CF60 20 32 30 20 33 33 20 33 34 20 32 30 20 33 33 20 :B7
CF70 33 33 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 30 :C2
CF80 44 20 30 41 30 41 30 41 41 0D 0A 43 46 34 30 20 :1C
CF90 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 33 :C5
CFA0 34 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 32 :C9
CFB0 20 33 30 20 32 30 20 30 44 20 0D 0A 43 46 34 30 :BD
CFC0 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 33 20 :B2
CFD0 33 34 20 32 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 33 :CA
CFE0 32 20 33 30 20 32 30 20 30 44 30 44 30 44 44 0D :04
CFF0 0A 43 46 34 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 :D3
------------------------------------------------------
Sum  A2 CB BC E6 F5 DA C8 E5 EB 8F 71 CF 0D EF B2 AB :9E

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D000 45 42 20 38 46 20 37 31 20 43 46 20 30 44 20 45 :4F
D010 46 20 0D 0A 53 75 6D 20 20 41 32 20 43 42 20 42 :6C
D020 43 20 45 36 20 46 35 20 44 41 20 43 38 20 45 35 :53
D030 20 45 42 20 38 46 20 37 31 20 43 46 20 30 44 20 :2A
D040 45 46 45 46 30 32 45 46 32 45 46 0D 0A 53 75 6D :0C
D050 20 20 41 32 20 43 42 20 42 43 20 45 36 20 46 35 :33
D060 20 44 41 20 43 38 20 45 35 20 45 42 20 38 46 20 :3F
D070 37 31 20 43 46 20 30 44 20 0D 0A 53 75 6D 20 20 :51
D080 41 32 20 43 42 20 42 43 20 45 36 20 46 35 20 44 :57
D090 41 20 43 38 20 45 35 20 45 42 20 38 46 20 37 31 :43
D0A0 20 43 46 20 30 44 30 44 30 33 30 44 33 30 44 0D :3C
D0B0 0A 53 75 6D 20 20 41 32 20 43 42 20 42 43 33 34 :A3
D0C0 33 30 34 33 34 33 0D 0A 44 30 42 30 20 30 41 20 :DF
D0D0 35 33 20 37 35 20 36 44 20 32 30 20 32 30 20 34 :E6
D0E0 31 20 33 32 20 32 30 20 34 33 20 34 32 20 32 30 :C7
D0F0 20 34 32 20 0D 0A 44 30 42 30 20 30 41 20 35 33 :BC
------------------------------------------------------
Sum  0F 41 72 37 12 46 6F 0E 0D 5C 0A 20 66 56 80 2B :C8

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D100 20 37 35 20 36 44 20 32 30 20 32 30 20 34 31 20 :CF
D110 33 32 20 32 30 20 34 33 20 34 32 20 32 30 20 34 :CA
D120 32 34 32 30 34 32 34 32 0D 0A 44 30 42 30 20 30 :E1
D130 41 20 35 33 20 37 35 20 36 44 20 32 30 20 32 30 :F3
D140 20 34 31 20 33 32 20 32 30 20 34 33 20 34 32 20 :B9
D150 32 30 20 0D 0A 44 30 42 30 20 30 41 20 35 33 20 :B8
D160 37 35 20 36 44 20 32 30 20 32 30 20 33 32 20 33 :E2
D170 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 32 30 30 :CE
D180 32 30 32 30 0D 0A 44 31 36 30 20 33 37 20 33 35 :C8
D190 20 32 30 20 33 36 20 34 34 20 32 30 20 33 32 20 :BA
D1A0 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 0D 0A 44 31 :99
D1B0 36 30 20 33 37 20 33 35 20 32 30 20 33 36 20 34 :D7
D1C0 34 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 32 :C5
D1D0 20 33 30 33 30 30 33 30 33 30 0D 0A 44 31 36 30 :CE
D1E0 20 33 37 20 33 35 20 32 30 20 33 36 20 34 34 20 :C5
D1F0 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 0D :9E
------------------------------------------------------
Sum  E0 EE BA B3 B7 CE F3 F9 A6 AB BE AD C5 CB DE A0 :76

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D200 0A 44 31 36 30 20 33 37 20 33 35 20 32 30 20 33 :CC
D210 36 20 34 34 20 32 30 20 33 32 30 20 32 30 20 33 :CA
D220 33 20 33 32 20 0D 0A 44 32 31 30 20 33 36 20 32 :A1
D230 30 20 33 34 20 33 34 20 32 30 20 33 32 20 33 30 :C8
D240 20 32 30 20 33 33 20 33 32 33 32 30 33 32 33 32 :EC
D250 0D 0A 44 32 31 30 20 33 36 20 32 30 20 33 34 20 :A0
D260 33 34 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 20 33 :C6
D270 33 20 0D 0A 44 32 31 30 20 33 36 20 32 30 20 33 :9F
D280 34 20 33 34 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 32 30 :C7
D290 20 33 33 33 33 30 33 33 33 33 0D 0A 44 32 31 30 :D6
D2A0 20 33 36 20 32 30 20 33 34 20 33 34 20 32 30 20 :BB
D2B0 33 32 20 33 30 20 32 30 20 0D 0A 44 32 31 30 20 :98
D2C0 33 36 20 32 30 20 33 34 20 33 34 20 32 30 20 33 :CE
D2D0 32 20 33 30 20 32 30 32 30 30 32 33 20 33 30 20 :D1
D2E0 32 30 20 33 32 20 33 30 20 33 32 20 33 30 20 33 :C5
D2F0 30 20 33 32 20 0D 0A 44 32 44 30 20 33 32 20 32 :AD
------------------------------------------------------
Sum  A4 92 CE DF BF 78 9A 13 BB EB B1 7B FE F5 8D D8 :F1

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D300 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 :C3
D310 20 33 32 20 33 30 20 33 30 20 33 32 33 32 30 33 :D8
D320 32 33 32 0D 0A 44 32 44 30 20 33 32 20 32 30 20 :BF
D330 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 32 20 33 30 20 33 :C6
D340 32 20 33 30 20 33 30 20 0D 0A 44 32 44 30 20 33 :AC
D350 32 20 32 30 20 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 32 :C4
D360 20 33 30 20 33 32 20 33 30 20 33 30 33 30 30 33 :D4
D370 30 33 30 0D 0A 44 32 44 30 20 33 32 20 32 30 20 :BB
D380 33 33 20 33 30 20 32 30 20 33 20 32 30 20 33 32 :C5
D390 20 33 30 20 32 30 20 33 33 33 33 30 33 33 33 33 :ED
D3A0 0D 0A 44 33 38 30 20 33 33 20 33 33 20 32 30 20 :A4
------------------------------------------------------
Sum  C9 CF 10 A6 A4 23 DB 14 D8 A3 08 12 02 EB FC F3 :75
```

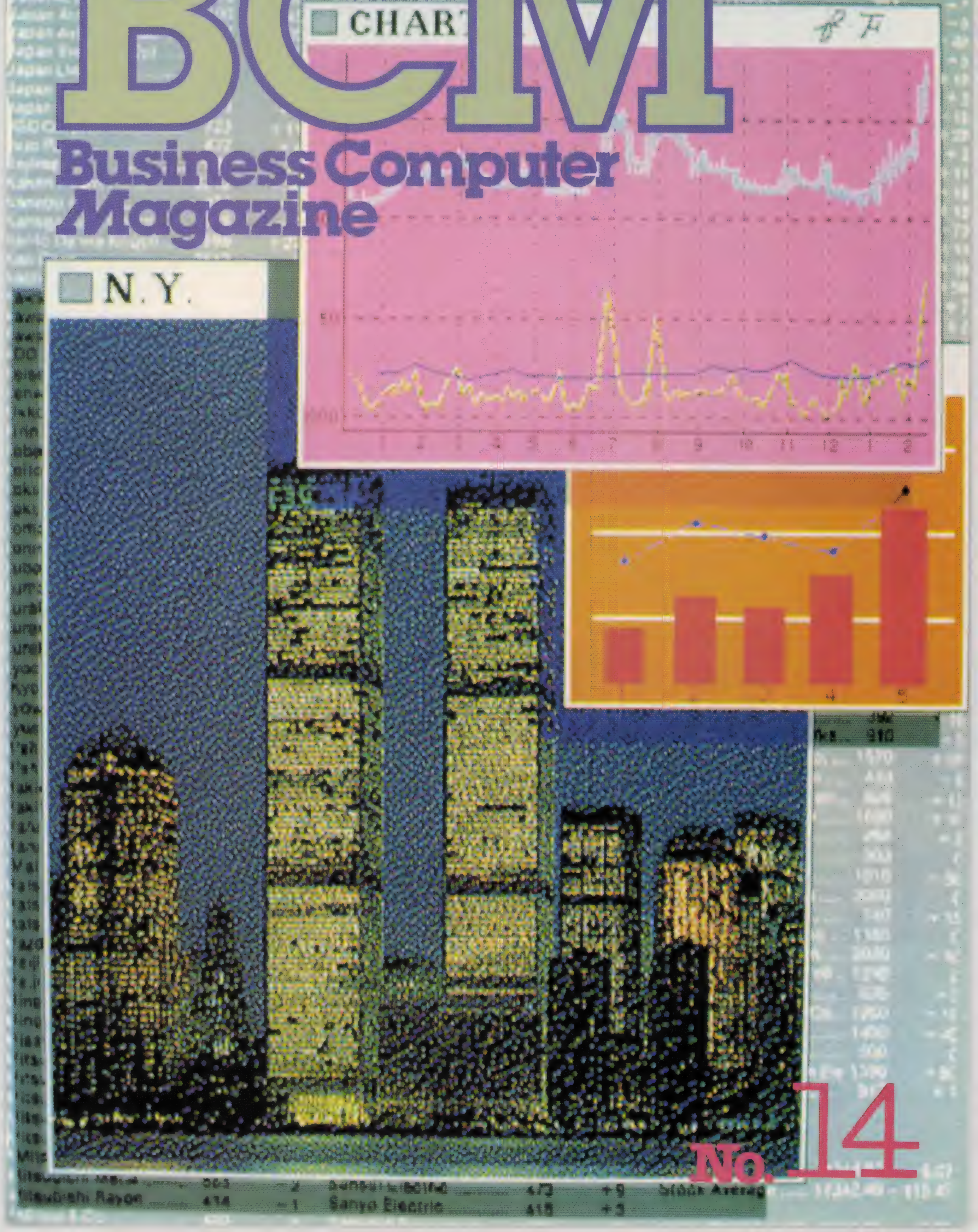

▶サンちゃんがCMにでてるよー。みんな見ませう。P.S. まっくろけは，なかなかおシャレなのダ!!

千葉県・彼女がほしいぱっぱら山口

【あたしは「さわってごらん，ウールだよ。」の方が好きだなあ。(K子)】

BCM

Business Computer Magazine



No. 14

HuMAN™シリーズ4　本格的毛筆印刷ソフト
HuPRINT™（ヒュープリント）名筆98
PC-9801 E/F/M/VF/VM/UV2シリーズ 5"2HD/2DD、3.5"2HD、8"2D
標準価格29,800円　12月1日発売予定

HuMAN™シリーズ4　本格的毛筆印刷ソフト
HuPRINT™（ヒュープリント）名筆88
PC-8801 mkII SR/FR/MR/TR シリーズ 5"2D/2HD
標準価格19,800円　12月1日発売予定

書道家の毛筆書体を4サイズ登録。
書道家の毛筆書体を全角、1.5倍角、倍角、3倍角の4サイズ登録。各サイズは、それぞれ完成された美しい書体に整えてあり、表情豊かな文面を作成できます。

全角（32ドット）	1.5倍角（48ドット）	倍角（64ドット）	3倍角（96ドット）
祝	祝	祝	祝

5"2D版（全角〜倍角）
5"2HD/2DD、3.5"2HD、8"2D版（全角〜3倍角）　（原寸大）
※文字のサイズはプリンタにより多少異なります。

宛名印刷機能を装備。
ワープロソフトなどで作成した宛名を、ハガキに合わせて印刷できます。しかも、文字の大きさは文字数から自動的に決定し、均等割付で美しく印刷されます。

ほぼすべてのワープロ文書を印刷可能。
HuPRINT™名筆98は、HuWORD™を始め標準ASCIIテキストファイルのワープロ文書を印刷できます。

すべての第2水準漢字を登録済。
プリンタに第2水準漢字ROMがなくても、すべての第2水準漢字の毛筆書体を印刷できます。

ハガキ10枚を連続印刷できるらくらくセッターII付属。
らくらくセッターIIにハガキ10枚をセットし、トラクタフィーダー付24ピンプリンタで手軽に連続印刷できます。
※官製ハガキよりも厚いハガキは、プリンタにより印刷できない場合があります。

使用可能なプリンタ
PC-PR201/CL/H/T/F/H2、PC-PR101/L/T/F、PC-8822、NM-9100II/9200/9300(S)/9400(S)/9900/9950、UP-130K
※2D/2DD版は第2水準漢字を一部しか登録していません。
HuMAN™シリーズはHuMANコンセプトに基づいて開発されたソフトです。

 ●実用文例集314、医療用語辞書の使用にはHuWORDが必要です。●実用フォーム集1（財務・経営・給与）、実用顧客管理の使用にはHuCAL16が必要です　●医療用語辞書は㈱ハドソンと㈱Total Medical Systemsが共同開発したソフトです。●名筆のフォント

いよなぁ。

Human Hudson

明けまして
おめでとうございます
今年の年賀状はすべて名筆で作成
しました　書道のたしなみのない
私が毛筆の年賀状を出せるとは夢
にも思っていませんでした
やはり年賀状は毛筆にかぎります

郵便はがき

162-

みほん
40 寿
NIPPON 日本郵便
年賀

東京都新宿区市谷田町
三ノ一ノ一
株式会社ハドソン
高橋名人殿

抽せん日 1月15日 お年玉のお渡し 1月20日—7月20日
番号部分を切り取らずに郵便局へお持ちください。

B0000組　昭和62年 お年玉　000000

（原寸大）

HuWORD・HuCAL16定期講習会開催
東京・大阪地区：11月22日(土)・29日(土)
詳細はビジネス部門サービスセンター、または営業所にお問い合わせください。

HuMAN™ シリーズ1 日本語ワードプロセッサ
HuWORD™（ヒューワード）
5"2HD/2DD、3.5"2HD、8"2D（必要本体メモリ256K）
PC-9801 E/F/m/VF/VM/UV2シリーズ　標準価格45,000円
部首/画数/音訓の3種類の辞書で、読みが分からない人名・地名なども、スピーディに入力できます。

HuMAN™ シリーズ2 表計算簡易言語
HuCAL™16（ヒューカル）
5"2HD/2DD、3.5"2HD、8"2D（必要本体メモリ384K）
PC-9801 E/F/m/VF/VM/UV2シリーズ　標準価格48,000円
実用顧客管理、実用フォーム集1(財務・経営・給与)を始め、今後発売されるさまざまなアプリケーションで、ローコストOAを実現します。

は㈱コーパスと㈱システックが著作権を所有しています。●らくらくセッターIIは日本フェニックス㈱の商標です。

HuWORD用 すぐに使える **実用文例集314** 新発売　標準価格9,800円

HuWORD用 **医療用語辞書**　標準価格24,000円

HuCAL16用 **実用フォーム集1**（財務・経営・給与）新発売　標準価格6,800円

HuCAL16用 **実用顧客管理**　標準価格4,800円

資料請求先/㈱ハドソン東京営業所 資料請求係
〒162 新宿区市谷田町3-1-1ハドソンビル☎03-260-4622
カタログご希望の方はハガキに資料請求券を貼付し、氏名、年齢、職業をご記入のうえ、上記営業所資料請求係宛ご請求ください。

資料請求券 マイコン 86-12

いい脇役になりたいな。

HUDSON GROUP
HUDSON SOFT®
ビジネス部門サービスセンター☎札幌011-832-6729東京03-260-4742大阪06-644-5494(封書の場合は〒062札幌市豊平区平岸3条5丁目1-18ハドソンビル)
販売元：㈱ハドソン 〒062 札幌市豊平区平岸3条5丁目1-18ハドソンビル
東京支社・大阪・東北・金沢・名古屋・広島・福岡・沖縄

テラシリーズ・日本語ワードプロセッサ

テラIII世

PC-9801シリーズ　32,000円

*Terra*が大変身を遂げ、3代目・テラIII世として新登場。ワープロソフト初の素晴らしい変換能力と、最高レベルの機能を装備。しかも、59年8月登場の初代テラの価格を今回も据え置き。驚異のコストパフォーマンスを達成しました。

人工知能型日本語処理システム・FIX3搭載。

FIX3は、夢の日本語処理といわれた、意味解析による日本語変換を実現。従来の機械的な日本語処理とは異なり、人間の思考に近い日本語処理を行ないます。文法的な意味解析を実行し、構文上の妥当性を追求。また、語句のもつ意味を解析し、同音異義語の抽出を素早く行なえる他、接頭語・接尾語の処理、文節区切りの精度、文語表現やくだけた表現への対応など、卓越した日本語処理能力を備えています。さらに、文節の区切り学習、学習優先・意味優先の切替え、ユーザー辞書の品詞登録機能も装備して、素晴らしい変換効率を実現しています。

▼たとえば下記のような文章も一度に変換します。

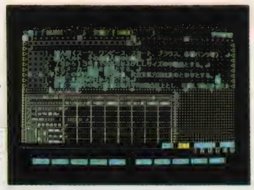
貴社の記者が汽車で帰社した

自由に選べる多様な変換モードを装備。

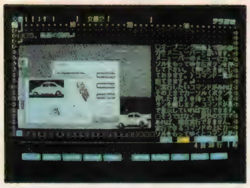
①自由文入力・逐次自動変換②文章一括入力・一括変換③高速変換④複合語変換など、多様な変換モードを装備。作成する文書の内容などに応じて、より効率の高い変換モードを、ユーザー自身で自由に選択することができます。

ブロック編集など、編集機能も大幅に強化。

複写・移動・削除は、罫線を含むブロック単位で実行可能。罫線内の編集もスムーズに行なえます。また、通常の画面表示以外に、4分の1サイズの縮小画面表示機能も装備。縮小画面上では、通常画面と同様に、文書の作成・編集をはじめすべての操作が行なえます。もちろん、縮小画面をマルチウィンドウ上に表示させることも可能です。マルチウィンドウは最大4つに画面分割が可能。また、マルチファイル機能では、同時に2つの文書の作成・編集が行なえます。



図形データの取り込みなど、最新機能を装備。



アニメーションソフト・Grapeをはじめ、他のグラフィックソフトで作成した絵や図形の文書中への取り込み・印刷が可能になりました。また、新たに半角及び1/4角のひらがな文字をサポート、表現力がいっそう多彩になりました。その他にも、計算機能における文書内での縦横計算機能など、随所に新機能を採用しています。

2段組・3段組印刷など、印刷機能も最先端。

印字範囲を事前に確認でき、書式設定がスムーズに行なえる印刷シミュレーション機能をさらに強化。表示速度をスピードアップさせるとともに、上下・左右余白の独立指定と、用紙サイズ指定なしの場合には文字間・行間の指定も可能になりました。また新たに、2段組・3段組印刷、縮小印刷、1/2、1/3、1/4改行をサポートするなど、印刷表現が多彩になりました。

日本マイコン販売株式会社　〒160東京都新宿区西新宿7丁目5-11 岡山ビル8F ☎03(366)3260　〒530大阪市北区中崎西1丁目4-22 第八新興ビル ☎06(375)2182

Computer Technical Creation
東海クリエイト

同時上映です。

今度の**ユーカラ**はグラフィックと文字を同時表示でお届けします。

新しいユーカラartは遊び心いっぱいのビジュアルプロセッサ。たくさんのグラフィックシステムを備えているので、マウスとアイコンの組み合わせで思い通りにカラーグラフィックが描ける他、イメージスキャナを使って写真やイラストの取込みもできます。そこで、お父さんは年賀状、お母さんはサークルの会報、学生さんは友人への手紙やラブレター・日記、お店の旦那さんならチラシやポスター、学校の先生なら問題・答案用紙など・・・・簡単に、しかも美しく作れます。また、画面上での文書と絵の同時表示はユーカラartだけがもつ魅力。しかも通信機能と併せて相手のパソコンに絵を送るなど使い道はいろいろ。進化したワープロはビジュアルにも強いのです。

作図機能 文書編集時に文書と絵を同時表示、編集レイアウトも見ることができます。／カラー8色、120種類のパターン登録が可能／図の拡大・縮小・移動・回転・削除／豊富な筆・ブラシ／64(8X8)倍角までの拡大文字フォントをサポート、24ドットで作成された美しい書体は拡大にも十分耐えます。(ユーカラartの文書データをグラフィックデータとしてコンバートし、24ドットで表示可能。)／マウス対応(キーボードによる直接入力も可)／外部データ(インクポット等)の読み取り、イメージスキャナによる入力も可能**ワープロ機能** 豊富な文字種(半角・全角・横倍・縦倍・4倍角・1/4角上付・下付)と一括入力逐次文節変換**ターボ機能**通信機能(各種BBS対応)／辞書メンテナンス機能／BASICファイルコンバート／外字ライブラリ／ユーカラCARD、ユーカラJJのデータ読み取り可能

日本語ワードプロセッサ

ユーカラart

PC-8801/mkII/SR/TR/FR/MR対応

インフォメーションセンター
TEL.03-456-4610 FAX.03-456-4630
(祝祭日12:00〜13:00を除く月曜日〜金曜日 9:00〜12:00、13:00〜17:00)

株式会社 東海クリエイト
〒108 東京都港区三田3-1-7三田東宝ビル4F

インクポットは㈱アスキーの登録商標です。

資料請求券
マイコン(12

PCシリーズ用
12月上旬発売予定
X1turboシリーズ用
62年1月発売予定

超多機能日本語ワープロ

Shogun (将軍)

NEC PC-8801 mkII SR/TR/FR 対応2D版 NEC PC-8801 mkII MR 専用2HD版
※本商品はPC-8801、PC-8801mkIIではお使いいただけません。あらかじめご了承ください
SHARP X1 turbo III 専用2HD版 SHARP X1 turbo シリーズ対応2D版
※本商品はX1ではお使いいただけません。あらかじめご了承ください

定価（2D版 2HD版ともに）¥34,800

HOW MUCHキャンペーンに多数のご応募ありがとうございました。
当選者を現在選考中です。もう少しお待ちください。

これが、ワープロの答えだ。

その名は、Shogun(将軍)。サムシンググッドから、新しい8ビットワープロの登場です。プロフェッショナルに照準を合わせ、プロフェッショナルの求める機能のすべてを搭載しました。16ビット用ソフトをしのぐ素晴らしい完成度の〈自動変換〉の実現。表計算やカード型データベース機能の内蔵……。ワープロで考えられる機能をフルサポートしました。この総合性こそが、Shogun(将軍)と名づけた理由です。まずはワープロの答えと自負するShogun(将軍)のスペックをご覧ください。

こんぴゅーたぎょうかいはひじょうにへんかがはげしいぎょうかいです。へんかのちょうりゅうをみあやまれば、どんなゆうぼうきぎょうといえどもせいちょうにとんざをきたします。では、へんかのきざしをみぬき、じだいのにーずをさきどりするするためには、なによりもふれきしぶるなそしきとくせいをもちつづけなければいけません。

コンピュータ業界は非常に変化が激しい業界です。変化の潮流を見誤れば、どんな有望企業といえども成長に頓挫をきたします。では、変化の兆を見抜き、時代のニーズを先取りするためには、何よりもフレキシブルな組織特性をもち続けなければいけません。

Katana(刀)が自動・一括・連文節変換を実現する!!

サムシンググッドが16ビット機上で開発した変換システムKatana（刀）を8ビット機用にコンバート。8ビットで初めて自動変換・一括変換・連文節変換を可能にしました。上の写真のように、入力と同時に高度の文法解析システムがスタートし、変換キーを押すことなく漢字かなまじり文に変換していきます。

しかもKatana（刀）の大きな特長は、品詞分類のきめ細かさと、独自の評価点数法を確立したこと。品詞をこれまでの倍以上（当社比）に分類し、かつ文節と文節のつながり方の妥当性を評価点によって判定することにより、既存の16ビットワープロソフトにも勝る高い変換効率を誇ります。

Shogun 無料プレゼント

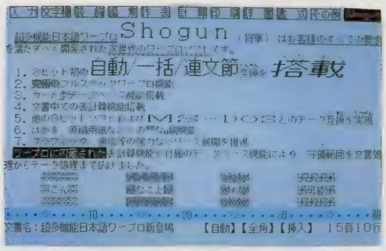
Shogun（将軍）の発売を記念して、サムシンググッドからビッグプレゼント。今、左の写真の〈即戦力〉（1.PC-88用 2.〈即戦力MR〉 3.X1/X1 turboシリーズ用）をお買い求めいただいた方全員に、右上図Shogun（将軍）セットを無料でさしあげます。

Shogun ¥34,800	＋	文例集＋外字ライブラリー ¥9,800

●**お申し込み方法**／〈即戦力〉についている申し込みシールを「保証登録カード」にはり弊社までお送り下さい。お送りいただいた「保証登録カード」に基づき新製品発売と共に順次、発送します。尚、生産の都合により発送が若干遅れることもありますので、予めご了承下さい。

※Shogun（将軍）はX1 turboシリーズのみでご使用いただきますので、Shogun（将軍）無料プレゼントはX1 turboシリーズのお客様のみに限らせていただきます。

これが、超多機能の名を誇るスペックだ.!!



カード型データベース機能、表計算機能を標準搭載

住所録、名刺管理、カセットライブラリーなど使いみちタップリのデータベースと、行内・列内・行間・列間と多彩な計算が可能な表計算機能を搭載。

他の追従を許さぬ文字表現力

文字のサイズは、1/4角から横4倍縦2倍角まで15種類。すべてのサイズの文字を、強調文字、白黒反転文字、斜体文字、袋文字に変換することが可能。これらの機能は、漢字・かな・記号など文字の種類を問いません。

3モードの文書表示画面、2パターンの背景色。

(1)左の写真のように印刷イメージを画面上に忠実に表現するリアルモード (2)文章入力に最適な高速モード (3)文書全体をひとめで確認できる縮小モードの3モードがあります。背景色は左の写真のような白と、黒が選べます。

多様な用紙への印刷が簡単に可能です。

はがき、原稿用紙、タックシールへの印刷を簡単に行うために専用の用紙設定を用意いたしました。

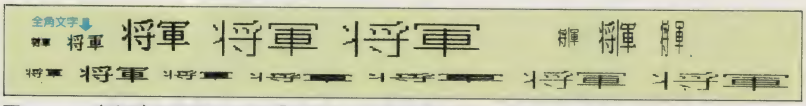
16ビットを含め他ソフトとのデータ互換を確立。

(1)MS-DOS上で動くソフトと、双方向の文字データのやりとり(2)〈即戦力〉を初めとする8ビットワープロソフトとのデータのやりとり(3)Shogun(将軍)シリーズ内での文書データのやりとりが可能です。

※16ビットとのコンバートは2HD版のみ。
※MS-DOSはマイクロソフト社の登録商標です。

Shogun(将軍)は強力なファミリー展開を推進します。

グラフィック、通信用ソフトなど、Shogun(将軍)と有機的なつながりを持つソフトウェア群を開発していきます。(別売)



■Shogun(将軍)の世界を拡げる「文例集+外字ライブラリー」定価¥9,800で発売予定

〈主な仕様〉

ワープロ機能

●変換方式/自動・一括・連文節変換を用意
●画面表示モード/高速・リアル・縮小の3つのモードを選択可
●画面背景色/お好みにあわせて白・黒の2色を用意
●文字・装飾/JIS第1、第2水準文字対応 文字サイズ:15種 文字種:通常・強調・反転・斜体・袋文字の5種 文字位置:1/4角、縦方向倍角文字などを1行中で上ぞろえ・中ぞろえ・下ぞろえに移動可 下線・網かけ:各31種 カラー指定:白(透明)を含む8色を1文字単位で指定可
●熟語管理/ユーザー熟語登録・削除 短文登録・削除・一覧表示
●作表/カーソルトレース方式か、対角2点指定方式による罫線作表
罫線種:文字上・文字間でそれぞれ7種 罫線は完全保護、拡大・縮小・移動可
●印刷/用紙:B5縦、A4縦、B4縦・横、A3縦、10×11インチ、15×11インチ、はがき縦・横(注:プリンターによっては、はがき印字はできないものがあります)、原稿用紙、タックシール、フリー 文字間ドット・インチ指定 行間ミリ指定 上下左右余白設定 5種の部分改行幅設定 差し込み印刷 袋とじ印刷 ヘッダー・フッター可 複数文書連続印刷
●編集/移動・複写・削除(文字単位・行単位・ブロック単位) ブロック入力(折り返し入力可) 枠あけ 均等割り付け 部分密着 部分縦書 熟語置換・検索 左・右・中央寄せ(行・カラム内) タブ設定 デシマルタブ 改頁記号 他文書挿入 切り貼り(カット&ペースト)
●文章管理等/パスワード設定 文書名変更 文書名一覧表印刷など
●外字作成/16ドット・24ドット個別に管理 上下左右1ドットごとの全体移動可 上下反転・左右反転可 90°/180°/270°の回転可 白黒反転可

データベース機能

●入力/ワープロの書式としてカードを用意 ワープロと同一のオペレーションに統一
●検索/文字の完全一致・部分一致 数値の一致・比較等
●多重検索/追加検索・絞り込み検索可能
●整列/文字・数値 昇順・降順
●一覧表/表示、保存、印刷可 表示幅設定可

表計算機能

●行内・列内計算/合計、平均
●行間・列間計算/加・減・乗・除

※Shogun(将軍)の画面デザイン・仕様等は改良を目的に予告なく変更する場合がございます。あらかじめご了承ください。
※Shogun(将軍)は、フロッピーの種類およびハードウェアのメモリ容量によって機能に違いがあります。あらかじめご了承ください。

●サムシンググッドでは、以下のようなシステムアップサービスを行います。

●PC-88用〈即戦力〉、〈即戦力MR〉、X1 turboシリーズ用〈即戦力〉をお持ちの方は、¥10,000(材料費・手数料)で、下記のShogun(将軍)セットをお送りいたします。

Shogun ¥34,800 + 文例集+外字ライブラリー ¥9,800

●即戦力Samurai PC-88用2D版、PC-88MR専用2HD版、X1 turboシリーズ用をお持ちの方は、¥15,000(差額)で、下記の商品をお送りいたします。

Shogun ¥34,800

このシステムアップサービスに対するお問い合わせは、右記の弊社営業部まで。

高性能日本語ワープロ 即戦力

Samurai (侍)

PC-8801 mkII SR/TR/FR用2D版
PC-8801 mkII MR 専用2HD版
X1/X1 turbo シリーズ用2D版
定価・・・¥19,800

12月上旬 発売予定

ご定評をいただいている〈即戦力〉が高度な機能・操作性にさらに磨きをかけ、お求めやすい価格で新登場です。

即戦力Samuraiは…

●どなたでも15分間でマスターできます。

一読すれば、基本操作をマスターできる「15分間マニュアル」付属。優れた操作性とあいまって、どなたでも簡単に使えます。

●抜群の漢字変換機能を持ちます。

質・量ともに強力な辞書による圧倒的な変換効率を誇ります。

●豊富な表現力を持ちます。

網かけ、下線などビジネスからパーソナルまでの要求をすべて満たします。

●Shogun(将軍)へのシステムアップが可能です。

Shogun(将軍)側が、コンバーターを持っていますので、即戦力Samuraiで作った文書も無駄にはなりません。

人を大切にするテクノロジー
株式会社 サムシンググッド
〒160 東京都新宿区大久保2-5-20 シティプラザ新宿3F TEL.03(232)0801代

●Shogun(将軍)は下記のフェア・お店で体験できます。

NECパソコンフェア'86 大阪城ホール11/28〜11/29
名古屋吹上ホール12/5〜12/6
パソコンショップハドソン(011-281-1151)
九十九電機7号店(03-253-4199)
J&P渋谷店(03-496-4141)
ソフトクリエイト渋谷店(03-486-6541)
栄電社テクノ名古屋店(052-581-1241)
J&P新メディアランド店(06-634-1511)
J&Pテクノランド店(06-634-1211)
中川無線本店(06-641-6221)
ニノミヤムセンエレランド店(06-632-2038)
星電社三ノ宮本店(078-391-8171)
ダイイチ本店(082-247-5111)
ベスト電器本店(092-781-7131)

人を大切にするテクノロジー
株式会社 サムシンググッド
〒160 東京都新宿区大久保2-5-20 シティプラザ新宿3F TEL.03(232)0801代

※資料のご請求は右の券を切りとり上記の弊社営業部宛までお送りください。カタログ等でき次第お送りいたします。

資料請求券 マイコン⑤ 12月号

RIGHT HAND SOFT
FOR
STOCKHOLDERS

0.5秒の奇跡。

ディスプレイへのチャート表示、わずか7秒。一銘柄の自動分析、なんと0、5秒。あっという間に530銘柄を分析管理してしまう株価分析ソフト。好評の「りっち」を、大幅にグレードアップして、文字どうり、「びっぐ」になって新登場！

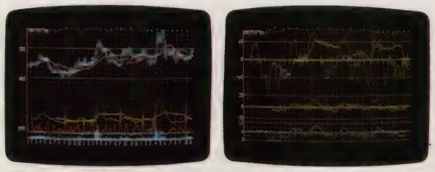
NEW VERSION

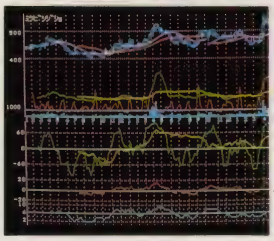
「THE びっぐなかぶぬし」

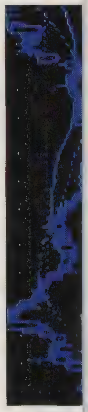
毎週一回のデータ入力が終われば、後は底値と押し目買いの条件を決めるだけ。多忙な方むけ本格的株価ソフトウェアー、大幅にグレードアップ。

■独自のコンセプトによるダイアモンドクロスが、確実な売り時、買い時を予測。あとは貴方自身の決断のみ。

■東京一部信用銘柄全ての約531銘柄の3年分のデータが、既に9枚のディスクに収納済しかも3年周期エンドレス方式の採用によりデータディスクは寿命まで交換不要。







■ディスク単位のデータサービスも実施中！詳細はお問い合わせください。

■入門者の方にも安心な40銘柄にも及ぶグラフ、並びにチャート分析集がマニュアルに添付してあります。

■カーソル機能の追加で、一段とグラフが見易くなりました。その他「りっちなかぶぬし」をスピード、機能の両面からグレードアップ。かならずご納得いただけます。

PC-9801シリーズ対応

定価¥200,000

好評発売中・電波新聞社・月刊マイコン別冊

「株価チャート分析入門」

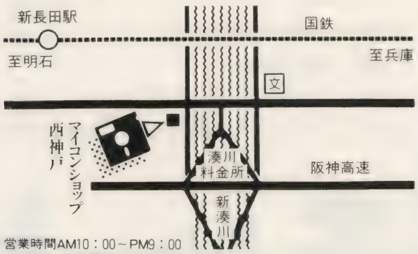
B5判200ページ ¥2,000

「株価チャート分析・実戦編」

B5判255ページ ¥2,000

「びっぐなかぶぬし」とあわせてご活用下さい。お求めはお近くの書店、または電波新聞社出版販売部まで。

電波新聞社 〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 ☎03-445-6111



営業時間AM10：00～PM9：00
定休日・毎週木曜日

●ディスケットは信頼性の高い日立マクセル製を使用しております.

※資料請求はマイコンショップ西神戸にはがき又は封書でお申し込み下さい。●通信販売承ります。お求めは現金書留にて(送料無料)

マイコンショップ西神戸

銀行振込：第一勧銀長田支店(普)1189615
太陽神戸銀行駒ヶ林支店(当座2114452マイコンショップ西神戸)
〒653 神戸市長田区西尻池町2丁目5-18☎078-611-4194

FOR PERSONAL BUSINESS USER

株価チャート分析第2弾!!
株式投資をパソコンでシミュレーション

株式投資の基礎から応用まで

株価チャート分析〔実戦編〕は，月刊マイコン別冊とオリジナルソフト（別売13,000円）から成立しています。第1弾は，入門用に株価チャート分析入門を発売刊行し，〔実戦編〕は中級者用の第2弾となります。

主な内容は

第1章　株式投資への下準備と適性検査
第2章　投資作戦を練るために
第3章　実戦準備講座
第4章　実戦講座
第5章　プログラムリスト(PC88,98)
第6章　株式投資の極意

を柱とし，この一冊で株式投資の基本から応用，つまり実戦までマスターできます。（ソフトは、PC-8801、9801シリーズ、FM-7用に対応してます）。

月刊マイコン別冊

株価チャート分析［実戦編］

PC-8801/PC-9801シリーズ用　鎌本昭二／塔筋幸造 共著　B5判 定価2,000円(P225) 送料300円

電波新聞社 出版販売部

お求めはお近くの書店、または本社出版販売部まで…

東京本社 〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 ☎03-445-6111　大阪本社 〒530 大阪市北区中之島3-2-4 ☎06-203-3361　西部本社 〒812 福岡市博多区博多駅前2-13-23 ☎092-431-7411

RDBの元年は、シンプルの元年

C/アセンブラインターフェース BASICインターフェース

ついに発売開始! シングルユーザー版 ¥25,000

プロのための強力な開発ツールを!!

これが10-BASEⅢ(シングル版・マルチ版)の使命です。

49,800円

〈6つのメリット〉

①超大型からパソコンまでを貫く唯一の共通言語SQL(米国ANSI規格言語。)②SQLを発展させた手順記述言語プロシジャーランゲージ。③米国品トップレベルの使いやすさと強力さを持つレポートライター。④DIF/アスキーをサポートするファイル変換。⑤フロントエンドプロセッサ「ATOK4」*⑥BASICあるいはC/アセンブラからアクセス可能。

最新鋭日本語処理システム 一太郎の ATOK4 標準搭載

買ったその日から使えます 宛名ラベル印刷 標準搭載

* 一太郎・ATOK 4は㈱ジャストシステムの登録商標です。

いつも米国では25万円を超えるRDBと並ぶ評価を得ています。次の評価をご覧ください。

米国最新雑誌:1986年8月刊 "An Engineers Guide To Spreadsheets, Word Processor Date Base Managers" Institute of Industrial Engineers 刊(工業技術者協会刊)

比較内容		10-BASEⅢ	A社RDBソフト	B社RDBソフト
米国価格		$495	$695	$495
プロテクト		NO	YES	NO
レコード数/レコード		無制限	無制限	無制限
項目数/レコード		420	128	400
レポート・ライター	計算機能	YES	YES	YES
	テーブル結合	リレーショナル	YES	リレーショナル
	出力自由設定	YES	プログラム必要	YES
ソート	メートキーの数/ソート	5	10	10
	速度	速い	速い	遅い
アプリケーション ジェネレーター	メニュー形式	NO	YES	NO
	フロシジャー言語(手順記述言語)	YES	YES	YES
データ交換(入力/出力)		DIF ASCII	ASCII	DIF ASCII SPECIAL
処理速度	データ入力	速い	速い	普通
	検索	速い	速い	普通
	レポート作成	速い	普通	速い

10-BASEⅢ周辺ソフトウェア

●**10-BASEⅢ入門キット/5,000円**
10-BASEⅢの高機能をまずお確めください。RDB標準言語SQLの扱いやすさと、ノンプログラムで入出力フォーマットが作成できるフォーム機能を体験できます。

●**10-BASEⅢ上級キット/7,000円**
10-BASEⅢをより有効にお使いいただくためのツール。プロシジャーランゲージの解説と使用例を中心に、SQLの高度な利用テクニック、そして、プログラミングの基本練習が組み込まれています。

●**ビジネスフォーム集A /20,000円**
販売管理の基本システムを土台に、納品書・請求書・売上伝票・はがきなど市販の定型プリント用紙(ヒサゴ印伝票)に対応するフォームを組み込んだアプリケーションソフトです。ユーザー独自のシステムにこの「ビジネスフォーム集」の出力フォームを組み込めますのでアプリケーション開発の強力なツールとなります

《書籍のご案内》

●**「10-BASEⅢ活用ハンドブック」 ¥2,300円**
CBS出版 愛知淑徳大学教授 斉藤孝著
SQL(データベース照会言語)からプロシジャーランゲージまでを体系的に解説。10-BASEⅢの入門書としてはもちろん、パソコン初心者のプログラミング入門のためにも最適の自習書です

●**「入門10-BASEⅢ」 ¥1,600円**
㈱サイエンテック 里中 真人著
ディスクのコピーの仕方からSQLを使った高度なテーブル操作までを平易に解説。入門書として最適の一冊です。

LAN対応10-BASEⅢmulti近近発売

(10-BASEⅢのお客さまには差額にてお取り換えいたします)

Relational Data Base Management System

パソコンを甦らせる。
リレーショナルデータベース テンベース・スリー

10 BASE Ⅲ

〈PC-9800シリーズ(XAは除く)対応 日立2020対応
IBM・5550シリーズ、富士通FM16β、日立B16ハソコンには、近近リリースの予定〉

《価格》●10-BASEⅢ 49,800円●10-BASEⅢ multi 250,000円

お問い合わせ先

●総発売元
株式会社 シンプル プロダクツ
〒150 東京都渋谷区宇田川町2-1-508TEL. 03(496)5940
FAX. 496-5074 TELEX. J25845

●開発元
株式会社 シンプル プロダクツ/フォックスリサーチ社

●輸入元
株式会社 インフォメーションインターナショナル

ROUND SYSTEM LABORATORY INC.

NEC
PC-9801E/F/m スーパー財務/テレビ元帳

5インチ2DD、2HD、8インチ2D、3.5インチ2HD
PC-9801 F2、M2、E、VF2、VM2、UV2対応 サンプルデータ付（仕訳2000データ入）

デラックス
¥148,000

「スーパー財務/テレビ元帳」は、
「データの安全」「待時間なし」を宣言します！

早稲田大学教授・商学博士・日本会計研究学会会長
染谷恭次郎先生ご推薦の会計ソフトです。

①突然電源が切れてもデータは全く安全です。
普通はこんなときは、総てのデータは回復不能になります。

②入力後は待時間なしでメニューに戻ります。
長々と待たされると、ユーザーの不満が絶えません。

③出力前も前作業なしで即出力開始します。
入力後、出力前の両方とも待時間のないソフトは他にありません。

④日常業務中にディスク交換は有りません。
画面出力と印刷出力でさえディスク交換するのは非能率です。

⑤総て一画面でデータ入力が出来ます。
日付の変更・データ訂正、削除、追加など画面変更も不必要です。

⑥データ入力は日付順の必要はありません。
一年分のデータを全部期末から逆に入力しても全く同じ時間で出力します。

⑦科目コードを覚えなくても入力出来ます。
探し難いウインド表示と違い、すぐ見付かるパラパラ検索です。

⑧今迄より3倍速く入力作業が出来ます。
これは実際にテストするとすぐ分かります。

⑨今迄より5倍速く全作業が終了出来ます。
場合によれば10倍以上になりますが、これは控え目です。

⑩仕訳さえ出来れば誰でもすぐ使えます。
人工知能より強力な「虎の巻」もあります。

★いま、これだけの条件を満たせられる会計ソフトは他にありません。これが事実に反する誇大宣伝であればいつでも返品に応じます。

「スーパー財務/テレビ元帳」を使い始めると忽ちファンになります！

適合業種	あらゆる業種、法人、個人、組合、団体（複数可）	画面出力	テレビ元帳、テレビ試算表、テレビB/S, P/L、テレビ仕訳日記、テレビ予算実績対比表、テレビ資金繰実績表、その他（日付順・番号順）月次・通期利益計算表
勘定科目	全部自由設定、漢字簡易入力、カナ漢字変換		
勘定科目数	補助科目を含め最大600科目（それ以上はオプション）	印刷出力	総勘定元帳、補助簿、勘定科目残高表、貸借対照表、損益計算書、仕訳日記帳、資金繰実績表、月次損益計算書、その他 オプション：部門別管理、工事台帳、その他
仕訳件数	1ディスクに6,000仕訳（借方＋貸方で仕訳） （F2、VF2用5′2DDは3,450仕訳）		
金額	1件合計共99億円まで。	機器構成	PC-9801 E/F/M, VF, VM, UV, CRT, プリンターはPC専用は全部使えます。（RAM256KB以上）
摘要	漢字12字・カナ20文字・パスワード198個 パスワードプラス（機能）パスワード＋漢字、ANK	提供メディア	5′2DD、5′2HD、8′2D、3.5′2HD
仕訳データ入力	デラックス：指定範囲内は、過去、来月のデータの入力・訂正・削除可（日付のみの指定）全部一画面	附属品	サンプルデータ、予備ソフト、ガイドブック

※会計事務所向として、「スーパー財務/テレビ元帳」は、特に威力を発揮します。（資料お送りします）

※簿記初級の方から専門家の方まで、本格的な会計事務が出来ます。（サンプルのソフトもあります。）

※NEC BIT INNでご覧になれます。その他全国各地で試用出来る取扱店多数あります。お問合せ下さい。

★なるべく直接ご注文下さい。（各種特典あり）
★専用用紙もありますが、全部普通用紙でも使えます。
★業者取引はメーカー認定店に限ります。
★資料をご請求下さい。（なるべく〒200同封）

〈ご注意〉
当社ソフトのレンタル、コピイ販売、用紙の複製、商標の無断使用はバチが当たります。

※ご注意：テレビ元帳は当社の創作語で商標登録申請済です。（バチが当たらないうちにお止め下さい。）

資料請求券
マイコン
12P

ROUND SYSTEM LABORATORY INC.

Super mz (EXPRESSION OF SENSIBILITY & COMMUNICATION) MZ-2500 『スーパー財務/テレビ元帳』¥128,000

今8ビット機で、16ビット機に遜色なくビジネスに使えるのは、MZ-2500だけです。(V2対応)

いま、「スーパー財務/テレビ元帳」は面白い!

このソフトは、日本会計研究学会々長、早稲田大学教授
商学博士 **染谷恭次郎先生**のご推薦を頂いております。

「全国のシャープOAショールームでご覧になれます。」

①1枚のディスクに1年分の仕訳が入ります。(但し、年間6,000件以上は2枚)
②仕訳データは日付順に入力する必要はありません。(1年分を順不同で入力も出来ます。)
③入力直後に、どの月の試算表でも全く待たずにすぐ出ます。(20〜30分も待たされるソフトもあります。)
④元帳も、1ケ月分でも1年分でもソートなしで直ちに日付順で出ます。(途中でプリンターが止ったりしません。)
⑤科目コードは覚える必要はありません。すぐに分る新方式です。(独特のパラパラ方式です。)
⑥カナのキー配列を50音(アイウエオ)にすることも出来ます。(どうしてもJIS配列になじめない方の為に。)
⑦パスワードは198個設定出来ます。番号を忘れても、すぐ出せます。(パスワード+パスワードも出来ます。)
⑧摘要は辞書ROMで、人名、地名、文節変換でワープロ並で入れられます。(シャープしか出来ません。)

今、オフコン、パソコン用の会計ソフトで、この機能に優るモノはありません。最近事実に反する誇大広告が多いので、信用されない方は試して頂く方法もあります。

適合業種	あらゆる業種、法人、個人、特殊法人、組合、団体
勘定科目	全部自由設定、簡易科目名漢字入力、カナ漢字変換
補助科目	任意の科目に任意の数の補助科目設定可
勘定科目数	補助科目を含めて600個まで
仕訳件数	1枚のディスクに6,000件、最大12ケ月分に自動配分
金額	1件、合計共99億円まで。(オプション999億円)
摘要	漢字12字、カナ20字、パスワードプラス機能 パスワード198個
マスターファイル	自動月次残高算出機能付ランダムファイル
データファイル	超高速日付順検索付ランダムファイル
使用言語	SUPER BASIC+機械語
演算速度	毎秒25万回検索
プリンタースピード	プリンターの限界速度で連続ノンストップ
プリンター用紙	全部普通のストックフォーム、元帳は専用用紙もあり

画面出力	テレビ元帳、テレビ試算表、テレビB/S,P/L、テレビ仕訳日記、テレビ予算実績対比、テレビ資金繰実績、当月、通期利益表
印刷出力	総勘定元帳、補助簿、試算表、貸借対照表、損益計算書、仕訳日記帳、資金繰実績表、予算実績対比表、月次損益計算書、その他
オプションソフト	特殊法人決算書、部門別利益計算書、工事台帳、手形管理、固定資産台帳(予定)
機器構成	MZ-2500 FD×2、256KB増設RAM MZ-1D22(CRT)又は同等品、辞書ROM MZ-1P18(漢字プリンター)又は1P10A、1P11A、 (NEC) PR101、201、NM9300、9400、9900、(EPSON) VP80K、130K
提供メディア	3.5インチ2DDフロッピーディスク×2
附属品	サンプルデータ、予備ソフト、ガイドブック

スーパーシリーズビジネスソフトは、「スーパー給与」「スーパー販売/テレビ台帳」「スーパー仕入/テレビ台帳」等続々発表の予定です。また熱心な自作派ビジネスマンのためにノウハウ公開の新Qシリーズはオールランダムファイルで発表の予定です。またMZ-80B, MZ-2000,2200用の「スーパー財務/テレビ元帳」(カナ)や「スーパー在庫管理」(カナ)やQシリーズ、テープソフトなど引続きサポート中です。詳しくは「SHARP MZ APPLICATION LIBRARY」をごらん下さい。弊社はMZ-80K、80B、2000、2200のビジネスソフトを未だにサポートしている唯一の会社です。MZのことは何でもお問い合せ下さい。MZ-2000用ソフトの3.5インチ版もあります。
資料のご請求は、ソフトの種類を具体的に指定の上、なるべく切手200円同封して下さい。
MZ-2500 ハード一式 特価提供システム販売もあります。(インストラクター派遣も出来ます。:有料)
★全国のシャープOAショールームでご覧になれます。
「スーパーMZ」には「スーパーシリーズ」です。次は「スーパー給与」を出す予定です。

★ユーザー直接のご注文を歓迎します。(即納します。)
Dシリーズソフトのユーザーはスーパーシリーズは特別価格
★業者の方はSBCソフトウエア(株)へお問合せ下さい。
〈ご注意〉当社ソフトのレンタル、コピイ販売、用紙の複製、商標の無断使用はバチが当たります。

ROUND SYSTEM LABORATORY・INC.
〒560 大阪府豊中市上野西3-2-25 TEL06(849)6982 FAX06(849)6744
株式会社 ラウンドシステム研究所
郵便振替口座/銀行口座 大阪5-95182 三和銀行豊中支店 (普) 313000 三菱銀行豊中支店 (普) 4323108

※ご注意:テレビ元帳は当社の創作語で商標登録申請済です。(バチが当たらないうちにお止め下さい。)

資料請求券 マイコン -12M

oak

新発売

12月初旬

記帳処理システムがいくらでも作れる記帳MANが
作らなくても使える22種類の実用処理システムを
標準装備して、新発売です。

新発売記念特典付！

記帳MAN Great

PC-9800シリーズ F/M/VF/VM/UV（メインメモリ256KB必要）

¥58,000

主な特長

- メンテナンスフリーな郵便番号辞書付(発売記念特典です。)
- OA辞書(13000余語)、単漢字辞書ともに学習機能(ON/OFF)付。
- 設計・登録・編集機能付のユーザー辞書作成プログラム付。
- データファイルの編集ができるデータコンバータ付。
- 旧記帳MANのデータが生かせるデータコンバータ付。
- 使い易いマルチウインドウによる説明や照会機能豊富。
- ローマ字/カナ変換入力・INS、DELキーがそのまま使える漢字入力。
- コード入力レス方式/コード入力併用。

22種類の実用処理システムの内容

●住所録　●名刺の整理　●顧客台帳　●家計簿　●現金出納帳
●仕訳帳　●銀行別預金明細帳　●銀行別借入金明細帳　●資産台帳
●仮払金明細帳　●貸付金明細帳　●経費明細帳　●受取手形記入帳
●支払手形記入帳　●総勘定元帳　●売掛管理　●買掛管理　●売掛帳
●仕入帳　●社員名簿兼給与台帳　●アイテム別在庫帳　●単品管理在庫帳

主な仕様

- バックアップ可能、プロテクトなしリスト公開
- カラー対応（2000文字のモニタ不可、白黒モニタ使用可能）
- 漢字システム（PCシリーズ対応プリンタのみ、カナプリンタは不可）
- マシン語サブルーチン、RAMのディスク化による高速処理
- メインメモリ256KB必要
- 複合検索、並べ替え機能付
- データファイル出力はモニタテレビ、プリンタとも可能
- 宛名印刷、ラベル印刷、一覧表作成可能
- 処理が遡れるFOSオペレーション搭載

システム構成

- プログラム・プロセッサ……………………ディスク1枚
  (処理システムの仕様設計)
- カードファイル管理……………………ディスク1枚
  (カード型ファイルA・Bのメンテナンス)
- システム処理……………………………ディスク1枚
  (帳簿ファイルのメンテナンス)
- ユティリティシステム……………………ディスク1枚
  (システム上の機能設定、データコンバータ、コピー、フォーマット)
- ユーザー辞書管理…………………………ディスク1枚
  (ユーザー辞書、郵便番号辞書のメンテナンス)
- 22種類の実用処理集……………………ディスク1枚
- 郵便番号辞書(発売記念として)…………ディスク1枚

合計　ディスク7枚で構成

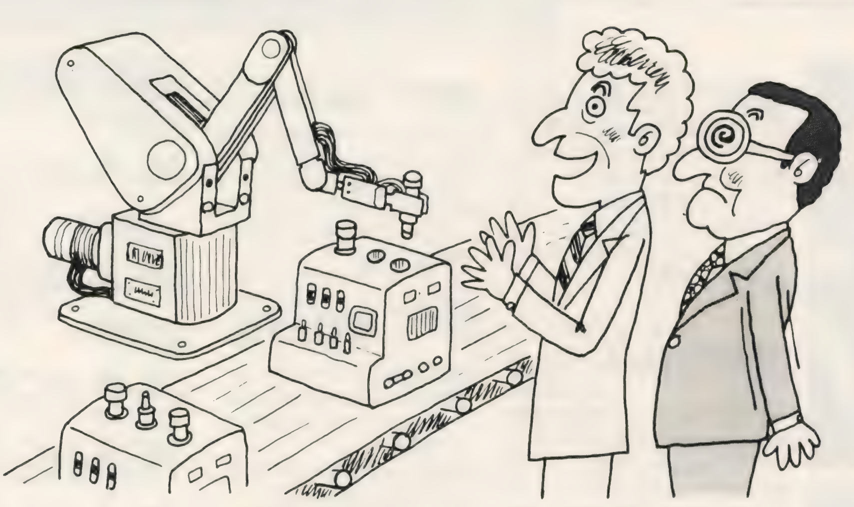
＊新オフションシリーズは、G & W フロセッサ、伝票請求書発行、編集帳簿作成、作表集計をまとめて近日発売します。
＊PC 8800 シリーズ、X1 ターボシリーズは来春発売予定です。

oak OAK SYSTEM HOUSE
オークシステムハウス　〒772 鳴門市撫養町才田大堤18-6
TEL.0886-86-0105(代)　FAX.0886-86-0108

お求めは、お近くのショップへ　直接弊社へのお申込みは、現金書留め、又は銀行振込みをご利用下さい。商品代金3万円以内は、送料1,000円。3万以上は無料。
取引銀行　四国銀行鳴門支店 (当) 1912　兵庫相互銀行鳴門支店 (当) 17547

信頼されるシステムハウス
富士通ビー・エス・シー

FA・FMS・ロボットのシステム設計
開発・プログラミングいたします。



●工場の自動化をお考えの方 ●コンピューターグラフィック、画像処理をお考えの方
●ニーズに合ったロボットを開発されようとお考えの方
●どのコンピューターを導入すればよいか、選択に困っている方

ご連絡下さい。富士通ビー・エス・シーは、ソフトウェア作りの専門技術者集団です。豊富な経験をもとに、システムの設計からテストまで責任をもってお引受けいたします。導入に関するコンサルティングも行なっております。お気軽にどうぞ。

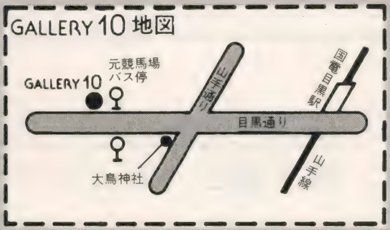
コンピューターに関する全てのコンサルティングからシステム販売、ソフトウェア開発の他に、ソフトウェア・パッケージの販売まで、幅広く皆様のお役に立ちたいと考えています。お気軽にご相談下さい。ご希望があれば、今すぐお伺いします。

BSC

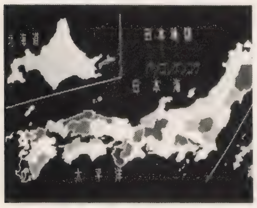
株式会社富士通ビー・エス・シー

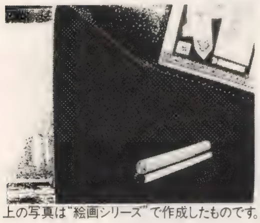
〒104 東京都中央区銀座4-9-13 国土館ビル TEL(03)544-0734(直)
お問い合わせは、第2ソフトウェア部営業課森下・針生(ハリウ)・片角(カタスミ)までお申し付け下さい

パソコン・ケンコウ



絵っ!パソコンで…





上の写真は"絵画シリーズ"で作成したものです。

世界第一のグラフィックソフト
好評発売中
絵画 NO.9
PC-9801/E/F/M/VF/VM用
- カラーVTRカメラ入力機能を搭載。
- NECスキャナ(PC-IN501)から入力が可。写真等が簡単に入力可
- 5000色以上の色でドローイング、スプレーブラシ機能の他あらゆる機能を搭載。

世界第一のグラフィックソフト
好評発売中
絵画 NO.9
PC-98XA用
- カラーVTRカメラ入力機能を搭載。
- NECスキャナ(PC-IN501)から入力が可。写真等が簡単に入力可
- 10^{47}色以上の色でドローイング、スプレーブラシ機能の他あらゆる機能を搭載。

上の写真は"絵画シリーズ"で作成したものです。

世界第一のグラフィックソフト
好評発売中
絵画 NO.10
PC-100用
- カラーVTRカメラ入力機能を搭載。
- NECスキャナ(PC-IN501)から入力が可。写真等が簡単に入力可
- 10^{22}色以上の色でドローイング、スプレーブラシ機能の他あらゆる機能を搭載。

新発売
絵画シリーズ用
編集プログラム
- 画面編集プログラム、プリンタ編集プログラム等、編集プログラムNO.1〜NO.3などをそろえております。
- 絵画シリーズのユーザーのための限定発売となります。
詳しくはお問い合せ下さい。

- 今までにないカラーハードコピー機能。カラーインクジェットプリンターにより自分で描いたものをカラーハードコピーができる楽しさ、便利さ、驚異の的!!(絵画NO.3)
- 絵と文字が同一画面に描けるカラー漢字ワープロ機能(絵画NO.2、3)
- ロード部分のプログラムをユザーに開放しました。(絵画・全種類)
- 画面をフロッピーに保存し、また再生するロード、セーブ機能(絵画・全種類)
- グラフィックデザイナーが選んだ198色を搭載しています。(絵画・全種類)
- 直線、円、四角形をはじめ平行線、垂直線、水平線、点線など使う側に適した多種多様の機能を搭載(絵画・全種類)

本格汎用グラフィックソフト 絵画 シリーズ

好評発売中　世界第一のグラフィックソフト
PC-100専用
絵画 NO.10 ¥398,000

好評発売中　世界第一のグラフィックソフト
PC-98シリーズ・PC-98XA用
絵画 NO.9 ¥398,000

好評発売中　最高品位グラフィックソフト
PC-8801mkⅡSR用
絵画 NO.8 ¥258,000

PC-98シリーズ用
絵画 NO.7 ¥298,000

PC-100専用
絵画 NO.6 ¥258,000

PC-100専用
絵画 NO.5 ¥198,000

絵画 NO.4 PC-9801用 5インチ版・8インチ版

絵画 NO.3 PC-9801・PC-8801用 5インチ版・8インチ版

絵画 NO.2 PC-9801・PC-8801用 5インチ版・8インチ版

絵画 NO.1 PC-9801・PC-8801用 5インチ版・8インチ版

- PC-9801/E/F/M/VF/VM用も発売

好評発売中
PC-98XA・PC-100
PC-9801・PC-8801用
パソコングラフィック汎用ソフト
絵画シリーズ

資料請求券
MC-120

製造元　(有)高平商会
本社●〒153 東京都目黒区目黒4丁目23番2号
GALLERY 10●東京都目黒区目黒4丁目11番4号
tel. 03(711)8775
FAX 03(791)4781

ATOK5からEGBridgeまで

各社日本語入力プロセッサとアプリケーションソフトを相性診断!!

マイコン・データベース研究会

特集BCMコーナー

はじめに

16ビット・パーソナルコンピュータ(パソコン)が使われるようになってから，扱える文字情報量が飛躍的に増大しました。英数字とカタカナの半角文字しか使えなかった8ビットの時代と異なり，ひらがなや漢字が取り扱えるようになりました。

このことはパソコン上で使える日本語ワードプロセッサ(ワープロ)の開発を促し，現在ではパソコン＝ワープロという図式が成立するといっても過言ではないほど，ワープロが利用されていることは皆さん既にご承知の通りです。

さらにアプリケーションソフトのなかでも，ひらがなと漢字のメッセージが普通になってきましたし，表示だけではなくキー入力も可能にするようなツールが要求され始めました。

このような要求に答えるツールとして，自由にひらがなや漢字のキー入力を行う，かな漢字変換用のソフトが開発され発売されました。16ビットパソコンの主流DOS(ディスク・オペレーティング・システム)であるMS－DOSのシステムの一部として組み込むことのできるかな漢字変換用のソフトウエアを，一般に日本語入力フロントプロセッサ（フロントエンドプロセッサ)，または日本語入力ツールと呼んでいます。現在，数社から日本語入力フロントプロセッサ（以下日本語FEPと称す）が発売されています。

㈱バックスが開発したＶＪＥシリーズのようにアプリケーション・ソフトに組み込むことを前提として開発されたものと，ATOK5のようにワープロのかな漢字変換用として開発されフロントプロセッサとしても使用できるようにしたものの2種類があります。

今回は，発売されていて日本語フロントプロセッサとして使用可能なもののうちから，**第1表**の6種類のものをとりあげ，**第2表**に示すアプリケーション・ソフトへの組み込み方，相性等をみてみました。

変換方法あるいは変換手順については特に説明しま

第1表　今回取り上げた日本語FEP

①	ATOK5	ジャストシステム
②	SLAX	OAテック
③	VJE-β	バックス・アスキー
④	FIXER/FIXER2	日本マイコン販売
⑤	松茸／松茸 86	管理工学研究所
⑥	EGBridge	エルゴソフト

第2表　組み込みテストしたソフト

ソフト名	残容量
① dBASEⅢ	約 744 KB
② R：BASE 5000	約 217 KB
③ DBⅣ シニア	約 860 KB
④ SWING	約 602 KB
⑤ Multiplan (Ver 2.0)	約 848 KB
⑥ LOTUS 123	約 837 KB

(注)　残容量は標準で組み込まれている日本語FEP関係のファイルを削除した後の余裕スペースです。

▶僕はSUPER MZを持っているんですが。友人にパソコンの話しをして買わせようと思いましてSUPER MZの優秀な性能を話したのですが…。数日後，友人にX1turboⅡにすると言われた。僕は悩んだどうしてなのだろうか？　大阪府寝屋川市……駅より5分・クスクスの楠　秀明
【あまり深く考えない方がいいでしょう。(K子)】

せんので，各日本語FEPのオペレーションマニュアルを参照してください。

また今回使用した機種は次の構成です。

NEC	PC9801VM0 384KB	本体
メルコ	BM-1000 1,024KB	RAMボード（内256KBはメインメモリとして使用）
NEC	PC9881K	8インチディスク・ドライブ
Logitec	LFD-590	5インチディスク・ドライブ
NEC	PR-101	80桁プリンタ

RAMディスク用のソフトはメガソフト社のMX1PLUSを，そしてMS-DOSはバージョン2.11を使用しました。

第3表にそれぞれのフロントプロセッサの主な仕様と提供されるファイルのリストをまとめておきましたので参考にしてください。

個々の日本語FEPとの相性を説明する前に，共通した点について触れておきましょう。

第2表の残容量の数字からみてお分かりのように，ハードディスクを使う場合は問題は発生しませんが，フロッピーを使ったアプリケーションではR：BASE 5000のように日本語FEPをドライブAに組み込めないアプリケーション・ソフトがあるということです。ま

第3表　日本語FEPの基本仕様とファイル名／容量

ソフト名	ATOK5	SLAX	VJE－β
開発元	㈱ジャスシステム	㈱OAテック	㈱バックス
対応機種	NEC PC-9800シリーズ	NEC PC-9800シリーズ	NEC PC-9800シリーズ
使用可能OS	MS-DOS Version 2.XX/3.XX	MS-DOS Version 2.11	MS-DOS Version 2.XX/3.XX（PC98-XAの3.XXを除く）
必要メモリ	256KB以上（使用するアプリケーションによって異なる）	128KB以上（使用するアプリケーションによって異なる）	256KB以上（使用するアプリケーションによって異なる）
かな漢字変換	自動変換，辞書先読み一括変換，連文節変換，単文節変換	単文節変換，連文節変換，単漢字変換	逐次自動変換(べた書き変換)，辞書先読み一括変換，連文節変換
入力方法	直接入力(CTRL＋XFER)， 間接入力(CTRL＋f･6)	直接入力(CTRL＋XFER)	直接入力(CTRL＋XFER)， 間接入力(SHIFT＋XFER)
入力モード	半角(かな，ローマ字)，ひらがな，カタカナ，ローマ字ひらがな／カタカナ，ローマ字半角カタカナ	半角(かな，ローマ字)，ひらがな，カタカナ，ローマ字ひらがな／カタカナ，ローマ字半角カタカナ	半角(かな，ローマ字)，ひらがな，カタカナ，ローマ字ひらがな／カタカナ，ローマ字半角カタカナ
文字種変換	総ての文字種の混在入力が可能	英数変換(ローマ字入力時のみ)，ひらがな変換，カタカナ変換，全角変換，半角変換	総ての文字種の混在入力が可能
コード入力種	JIS，シフトJIS，区点コード	JISコード	JIS，JIS区点コード
確定キー	リターンキー		スペースキーまたはf･10
辞書学習	可能	可能	可能
その他	環境設定ファイル(CONFIG.SYS）作成ユーティリティ装置	外字登録可能 環境設定ファイル(CONFIG.SYS）作成ユーティリティ装備	オンライン辞書登録，VJE電卓機能，画面切り貼り機能，環境設定ファイル(CONFIG.SYS)作成ユーティリティ装置
ファイル名／容量	ATOK DIC 473600B ATOK5A SYS 64890 ATOK5B SYS 12940 GAIJ 9392 TANB 1804 UT EXE 66048 ATUT EXE 8240	CONGEN BAT 739B COPYDIC BAT 744 SCOPY BAT 630 SLAX DEV 1976 SLAX EXE 75792 CONFIG FIL 85 ANSR FIL 8 MKCON COM 15598 USER1 DIC 2048 USER2 DIC 2048 USER3 DIC 2048 USER4 DIC 2048 SLAX DIC 640000 GAIJI DAT 6550 DFREE COM 3358	VJEB SYS 79074B VJEB DRV 1316 VJEB DIC 483328 VEDIT EXE 36130 VDISP EXE 21116 VREFM EXE 22914 VMERG EXE 24154 VDIFF EXE 24462 VCONV EXE 28100 VFONT EXE 49010 VLOAD COM 8174 VDSET COM 219 SETVJE EXE 11048 VCALCB SYS 6467 VFILEB SYS 6769 BVJEB DIC 250880 CONFIG SYS 49 SETUP BAT 509 補足説明 DOC 2467

▶▶文系のK子さんにお願い，作詩をして下さい。私は今曲作りに挑戦しています。私は詩を作る才能がありません。だからお願い申し上げます。　島根県・島根支部長で〜す
【悪いんだけど，そっち方面の才能はちょっと持ち合わせていないんですよね。(K子)】

たアプリケーション・ソフトの性格から余裕の容量があってもドライブAに組み込めないソフトもあります。この場合次のような配慮が必要です。

①ドライブA以外(通常はドライブB)に辞書部分を常駐させる。

②日本語ＦＥＰの辞書ファイルをラムディスクに常駐させる。

なおラムディスクに辞書を置く場合は，ＡＵＴＯＥＸＥＣバッチファイルで辞書をラムディスクにコピーさせるようにしておいたほうがよいでしょう。また処理が終ったら，辞書をラムディスクからフロッピーディスクにバックアップしたほうがよいでしょう。

また**第２表**の日本語ＦＥＰ全てにいえることですが，辞書をドライブＡに置く場合は，前もって組み込まれている日本語FEP(例えばＮＥＣＤＩＣ関係やＡＴＯＫ4関係)を削除してから組み込む必要があります。

上に述べたようにその日本語FEPを削除しても，新規の日本語FEPを組み込むスペースがとれないものがあります。特にＲ：ＢＡＳＥ5000ではドライブＡに辞書を組み込むことは諦めたほうがよいでしょう。

ドライブＡに辞書を置いたテストでは，チェックの為に必要なファイルだけを残し，他のファイルを削除し

FIXER (FIXER2)	松茸 (松茸86)	EGBridge
日本マイコン販売㈱	管理工学研究所	㈱エルゴソフト
NEC PC-9800シリーズ	NEC PC-9800シリーズ	NEC PC-9800シリーズ(ただし旧タイプXAは除く)
MS-DOS Version 2.XX(MS-DOS Version 2.XX/3.XX)	MS-DOS Version 2.11(MS-DOS Version 2.XX/3.XX)	MS-DOS Version 2.XX/3.XX
256KB以上（使用するアプリケーションによって異なる）	256KB以上（使用するアプリケーションによって異なる）	256KB以上（使用するアプリケーションによって異なる）
文章一括変換（自動変換，一括変換）	連文節変換，複合変換，単漢字変換	自由文入力変換，文章一括変換
直接入力（CTRL＋XFER), 間接入力（SHIFT＋XFER)	直接入力（CTRL＋XFER), 間接入力（f･1＋f･8)	直接入力（CTRL＋XFER), 間接入力(SHIFT＋XFER)
ローマ字ひらがな／カタカナ，ローマ字半角カタカナ，ひらがな／カタカナ，英数全角／半角，半角カタカナ	半角(かな，ローマ字)，ひらがな，カタカナ，ローマ字ひらがな／カタカナ，ローマ字半角カタカナ	ローマ字ひらがな／カタカナ，ローマ字半角カタカナ，ひらがな／カタカナ，英数全角／半角，半角カタカナ
英数変換(ローマ字入力時のみ)，ひらがな変換，カタカナ変換，全角変換，半角変換	英数変換(ローマ字入力時のみ)，ひらがな変換，カタカナ変換，全角変換，半角変換	英数変換(ローマ字入力時のみ)，ひらがな変換，カタカナ変換，全角変換，半角変換
JIS，区点コード（区点，16進コード）	JIS，JIS区点コード	JIS，シフトJIS，区点コードの自動判別
スペースキー	NFERまたはリターンキー	NFERもしくはSHIFT＋リターンキー
可能	可能	可能
部首索引入力可能 環境設定ファイル(CONFIG.SYS) 作成ユーティリティ装備		郵便番号変換可能 環境設定ファイル（CONFIG.SYS) 作成ユーティリティ装備
CONFIG FX0 47B FIXER SYS 29970(32364B) FIXER DIC 491520(653312) FIXUT EXE 32336(20014) CONFIG SYS 49 (括弧内はFIXER2用の容量)	MTTK DRV 54544B(34544B) MTTK1 DRV 54544 MTTK2 DRV 54544 BUNPO SYS 11776(10240) INDEX SYS 1280(1280) JISHO SYS 645120(481280) CONFIG SYS 128 CONFIG BAK 128 MPM CFG 128 MPASCN CFG 128 MPASCA CFG 128 MPASC CFG 128	CONFIG SYS 92B EGB98 SYS 64278 EGZIPM SYS 11314 EGZIPS SYS 336 EGDICM DIC 344249 EGDICU DIC 21120 EGZIPM DIC 57344 EGZIPU DIC 1024 EGBED EXE 48630 EGBEDS EXE 36126 EGBSET EXE 11668 EGZIPD COM 8258 EGZDS COM 1744

▶９月号ではお世話になりました。初とうこうなのに二通全部を載せてもらって。もう誤字はしません。ところでK子さん，五家宝を知ってますか？えっ！知らない，埼玉県熊谷市の名菓です。今度，五家宝を持って遊びに行きますのでその時は，よろしく。P.S.僕は悲惨な受験生さっ！暗い。

だっさーいたま→打埼玉→埼玉・元ナイスＳ１読んだかーの小ロ

【受験が終ったら是非来てね♡（Ｋ子)】

第4表　CONFIG.SYS設定内容（通常の場合）

日本語FEP名 / 辞書ドライブ	ATOK5	SLAX	VJE−β
ドライブA	files=20 buffers=20 device=atok5a.sys /n=atok.dic device=atok5b.sys	files=20 buffers=20 device=slax.dev shell=slax.exe /AA1YS a:command.com /P	files=20 buffers=20 device=vjeb.drv
ドライブB	files=20 buffers=20 device=atok5a.sys /d=b /n=atok5.dic device=atok5b.sys	files=20 buffers=20 device=slax.dev shell=slax.exe /BB1YS a:command.com /P	files=20 buffes=20 device=vjeb.drv /b:
ラムディスク	device=mx1plus.sys#b files=20 buffers =20 device=atok5a.sys /d=c /n=atoc5.dic device=atok5b.sys	device=mx1plus.sys#b files=20 buffers=20 device=slax.dev shell=slax.exe /CC1YS a:command.com /P	device=mx1plus.sys#b files=20 buffes=20 device=vjeb.drv /c:
備　考			

てからテストしました。

日本語ＦＥＰを組み込むためのＣＯＮＦＩＧ．ＳＹＳファイル(環境設定ファイル)の標準的な設定内容を**第4表**に示しておきます。エディタなどを使って作成してください。

I　ATOK5

パソコン用の日本語ワープロとして著名な一太郎の新しいバージョン(Ver.2) に標準搭載されている逐次自動変換機能を搭載した最新の日本語変換ツールです。ＡＴＯＫ5単体では発売されておらず，一太郎を所有しているユーザーのみが組み込み可能です。

一太郎(Ver.1.1) に搭載されているＡＴＯＫ4も有名な日本語入力ツールで，こちらの方はすでにｄＢＡＳＥIIIなどのソフトに標準搭載されています。

I-1必要なファイル

日本語変換に必要なファイルは次のものです。

ATOK5A.SYS	64890B
ATOK5B.SYS	12940B
ATOK.DIC	473600B

外字の使用・登録を行うときはGAIJファイルが必要ですし，単語登録の必要が有ればＴＡＮＢファイルが必要となります。

I-2組み込み方

```
***　　ＡＴＯＫ５　環境登録ユーティリティ　　***
                              ＡＴＯＫ単体用

辞書ドライブ　　　　[ カレント　　Ａ　Ｂ　]
辞書ファイル名　　　[ ATOK.DIC　　　　]
外字ドライブ　　　　[ カレント　　Ａ　Ｂ　]
外字ファイル名　　　[ GAIJ　　　　　　]
モード選択キー　　　[ Ｆ・１０　　ＲＯＬＬＵＰ　]
入力モード　　　　　[ ローマ字漢字　　カナ漢字　]
句読点モード　　　　[ ，．［］／　　、。「」・　]
辞書学習　　　　　　[ する　　しない　]
入力位置　　　　　　[ システムライン　　エコー　]
文節変換モード　　　[ 連文節　　単文節　]
コードモード　　　　[ ＪＩＳ　　シフトＪＩＳ　　区点　]

移動：↑↓キー，スペース　　確定：改行キー　　中止：ＥＳＣキー
```

第1図　ATOK5のCONFIG.SYSファイル作成ユーティリティの画面

▶そりゃあね，遅刻したのは，謝りますよ。悪いと思ってます。だけどね，何も，2割減給の上に「今度遅刻したら，やめてもらうぞ。」なんて言うことはないでしょう。たかが10分の遅刻を3日間連続でやったからって。たかだか10分じゃないですか！あ〜あ，円高不況の（差別用語）野郎！
AICHIKEN・帝国陸軍情報部員→加賀藩領
【多部田君が絶対に勤まりそうにない会社ですね。(時間厳守のK子)】

(注)Multiplan Ver2.0に組み込んで使う場合,設定の最後の行に次の一行を追加してください。device＝mpprn.sys10

FIXER/FIXER2	松茸/松茸86	EGBridge
files＝20 buffers＝20 device＝fixer.sys /b10 /c5 /da2	files＝20 buffers＝20 device＝mttk.drv	files＝20 buffers＝20 device＝egb98.sys
files＝20 buffers＝20 device＝fixer.sys /b10 /c5 /db2	files＝20 buffers＝20 device＝mttk.drv b:	files＝20 buffers＝20 device＝egb98.sys /b
device＝mx1plus.sys#b files＝20 buffers＝20 device＝fixer.sys /b10 /c5 /dc2	device＝mx1plus.sys#b files＝20 buffers＝20 device＝mttk.drv c:	device＝mx1plus.sys#b files＝20 buffers＝20 device＝egb98.sys /c
FIXER2を使うときはDEVICE名をFIXER2.SYSとしてください。		郵便番号辞書を使うことを前提にしています。

アプリケーションにATOKを組み込む場合は，原則として一度一太郎を起動させ,すぐに終了させMS－DOSのフロンプトに戻します(辞書組み込みユーティリティATUT.EXEを起動させるために必要な処置です)。

(イ)上記の三つのファイルをMS－DOSのCOPYコマンドを使ってコピーします。

(ロ)付属の辞書組み込みユーティリティ(ATUT.EXE)を使用しCONFIG.SYSファイルを作成します。ATUT.EXEを起動させると**第1図**の表示になります。ここに表示されている内容について指定をすると**第2図**の表示になります。実行するとCONFIG.SYSファイルが作成されます。

なおユーティリティ(ATU.EXE)を使用せずに，エディタを使ってCONFIG.SYSファイルを作成することもできます。

ドライブA以外に組み込む場合は**第4表**の例にならってCONFIG.SYSを作成してください。

I-3アプリケーションとの相性

アプリケーションに組み込んだ場合は自動変換機能は働きません。

今回組み込みの対象とした**第2表**のソフトはすべて正常に作動します。またMS－DOSのバージョン3.1にも対応しています。

ドライブAに辞書を置いた場合，ドライブBに辞書を置いた場合，さらにすべてをラムディスクに置いた場合のいずれでも正常に作動します。

特集BCMコーナー

```
***　ATOK5　環境登録ユーティリティ　***
                              ATOK単体用

設定した内容でCONFIG.SYSファイルを更新しますか　？
              [　はい　　いいえ　]

更新を行うドライブを指定して下さい
              [　A　B　]

移動：スペース　　確定：改行キー　　中止：ESCキー
```

第2図　ATOK5のCONFIG.SYS作成画面2

▶今月はヤッちゃんに会わなかったため，ヤッちゃんのことは書けません。ちなみに，K子さんは飽きのこない人生を送れていいわねーといってるが，私たちはほとんど命がけなんだぞ!!
東京都・ヤッちゃんのどあほー!!
【ほとんど快感になってるとしか思えないんだけど……。(K子)】

II SLAX

日本語ワープロ＋データベース武蔵98および日本語ワープロ小次郎の日本語変換ツールとして開発されたもので，ATOK5と同様SLAX単体では発売されておらず武蔵98もしくは小次郎を所有しているユーザーのみが組み込み可能です。

II-1必要なファイル

日本語変換に必要なファイルは次のものです。

SLAX.DEV　1976B

SLAX.EXE　75792B

SLAX.DIC　640000B

USER1.DIC～USER4.DIC(2048B)のいずれか

外字の使用・登録を行うときはGAIJI.DAT(6552B)ファイルが必要です。

II-2組み込み方

アプリケーションにSLAXを組み込む場合は，

(イ)付属の辞書コピーバッチファイル(COPYDIC.BAT)を使って辞書ファイルをコピーします(第3図参照)。

(ロ)付属の辞書組み込みバッチファイル(CONGEN.BAT)を使用しCONFIG.SYSファイルを作成します。このバッチファイルを起動させると第4図の表示になります。実行させると続いて第5図の表示になります。各項目について指定して下さい。

CONFIG.SYSファイルが作成されます。なお付属のバッチファイルを使用せずにエディタを使ってCONFIG.SYSファイルを作成することもできます。

辞書をドライブBに常駐させる場合とラムディスクに四つのファイルを常駐させる場合のCONFIG.SYSファイルの内容を第4表に示します。

II-3アプリケーションとの相性

第2表の内SWINGだけがうまくいきません。SWINGは立ち上がるのですが，日本語入力モードがオンの場合もオフの場合もキーボードからの入力を受け付けてくれません。他のアプリケーションについては正常に作動します。

III VJE-β

アプリケーションに組み込むことを前提として開発された日本語入力フロントプロセッサです。いまから

```
辞書ファイルのコピーをします.


ドライブAに　SLAXシステムディスク
ドライブBに　辞書ファイルを組み込むディスクを入れて下さい.


準備ができたらどれかキーを押してください
A:¥USER1.DIC
A:¥USER2.DIC
A:¥USER3.DIC
A:¥USER4.DIC
A:¥SLAX.DIC
```

第3図　SLAXの辞書コピーユーティリティ実行画面

```
CONFIG.SYSファイルを作成します.


ドライブAに　SLAXシステムディスク
ドライブBに　SLAXを組み込むディスクを入れて下さい.


準備ができたらどれかキーを押してください
```

第4図　SLAXのCONFIG.SYS作成　バッチファイル実行画面

▶10/12からJOLFで始まったナンノのラジオ，『ナンノこれしき』は，NANNOのB型ぽいミョーな感じのトークが最高！　ファンじゃなくても必聴もん！　（ちなみに毎週日曜，AM1：00～1：30までの放送）P.S. ナンノのトークはその子ちゃんに似てるよーな気が……。
東京都・誰も知らない調布市だよん・NANNOこれ式恵規が一番・知音
【オバサンにはもう午前0時のカベを破る体力がありません。(K子)】

SLAX　組み込み時の標準値は　以下のようになっています．

1，辞書をいれるディスクドライブ（A－F）：A

2，外字を入れるディスクドライブ（A－F）：A

3，使用するユーザー辞書の番号　（1－4）：1

4，句読点による自動変換の開始　（y／n）：Y

5，入力位置：　最下位行(S)／現在位置(G)　：S

変更するときは上下キーで項目を選択し設定して下さい．

リターンキーを押すと組込みが開始されます．

第5図　SLAXのCONFIG.SYS作成画面

VJE－βの初期設定　第1．01版

ローマ字変換	する	しない	
入力変換	半角	全角ひらがな	全角カタカナ
変換モード	逐次	先読み	連文節
コード入力	区点コード	JISコード	
ディスプレイ	カラー	モノクロ	
辞書学習	学習OFF	学習ON	
スクリーンモード	許可	禁止	
辞書ドライブ	カレント　A　B		

設定終了はESCキーです。

第6図　VJE-βのCONFIG.SYS作成ユーティリティの画面

4年前にVJE－86を発売して以来，VJE－α，VJE－Σと開発され，逐次自動変換機能を搭載して昭和61年9月発売されたものです。

VJE－α，VJE－Σはすでに各種のアプリケーションに組み込まれて使われています。

III-1必要なファイル

日本語変換に必要なファイルは次のものです。

VJEB.SYS　　79074B
VJEB.DRV　　1316B
VJEB.DIC　　483328B

もし電卓機能ファイルの切り貼り機能を使うときは，VCALCB.SYS(6475B)とVFILEB.SYS(6769B)　ファイルをコピーしてください。

III-2組み込み方

アプリケーションにVJE－βを組み込む場合は，

(イ)上記の三つのファイルをコピーします。ファイルのコピーの為のバッチファイル(SETUP.BAT)が用意されていますが，これだと供給されるファイルを総てコピーしますので，MS－DOSのコピーコマンドを使ってコピーした方がよいでしょう。

(ロ)付属の辞書組み込みユーティリティ(SETVJE.EXE)を使用しCONFIG.SYSファイルを作成します。

このユーティリティを起動させると**第6図**の表示になりますので，各項目の設定を行ってください。

```
A>TYPE CONFIG.SYS
Device=vjeb.drv /m0 /hb /j /l
```

第7図　VJE-βのCONFIG.SYS作成ユーティリティで作成されたCONFIG.SYSの内容

第7図のようにCONFIG.SYSファイルが作成されます。ご覧になってお分かりのようにFILEのオープン数およびバッファの容量指定がなされていません。勿論これでも原則的には作動する訳ですが，正常

▶いや～新製品が続出しました。これから3ヶ月位じっくり自分の愛機を選びましょう。P.S. M.Pの最終回に載って光栄です。答えは②だと思う。③は信じたくない！ 愛知県・Computer No.12
【新コーナーもヨロシクね！（K子）】

な作動をしない場合が考えられます（例えばR：BASE 5000の場合のように）。

この点を考慮にいれてユーティリティを使用せずにエディタを使ってCONFIG.SYSファイルを作成することを考えた方がよいでしょう。

辞書をドライブBに常駐させる場合とラムディスクに四つのファイルを常駐させる場合のCONFIG.SYSファイルの内容を第4表に示します。

III-3アプリケーションとの相性

半角英文字で入力して日本語に変換することができます。この機能はデータベース・表計算等のアプリケーションのコマンド入力が半角英文であることを考えると力強い便利な変換機能です。

第2表の全てのアプリケーションで通常の使い方をする限り正常に作動します。MS－DOSのバージョン3.1にも対応しています。

IV FIXERおよびFIXER2

アプリケーションに組み込むことを前提として発売された日本語入力FEPなのですが，本来は日本語ワープロQueenの日本語変換ツールとして開発されたもので，時代の要求に答え独立させて発売したものです。操作性を高めたFIXER2も日本語ワープロ「しのぶれど」に搭載されてリリースされていますし，人工知能型のFIXER3も「テラIII世」に組み込まれて発売されます。

IV-1必要なファイル

日本語変換に必要なファイルは次のものです。

FIXER.SYS　29970B（ 32364B）

FIXER.DIC　491520B（653312B）

（括弧内の数字はFIXER2の容量です。またFIXER2の場合のファイルはFIXER2.SYSとFIXER.DICの2種類です）

IV-2組み込み方

アプリケーションにFIXERもしくはFIXER2を組み込む場合は，

(イ)上記の二つのファイルをコピーします。

(ロ)付属の辞書組み込みユーティリティ（FIXUT.EXE）を使用しCONFIG.SYSファイルを作成します。

```
FIXER ユーティリティプログラム  Version 2.00
                              Serial No.: 100NPH000083

◆ FIXERの組み込み・環境設定
◆ ユーザー登録熟語の一覧
◆ ユーザー登録熟語の削除
◆ 辞書の合成
◆ 辞書の圧縮・拡張
◆ しのぶれど外字ファイルの変換
※ プログラムの終了
```

第8図　FIXER2のユーティリティのメニュー画面

FIXERの組み込み・環境設定

辞書バッファ数	10								
辞書ドライブ	A	B	C	D	E	F	G	H	指定なし
辞書の先読み	する		しない						
学習結果の書き込み	する		しない						
変換文字列表示色	青	赤	紫	緑	水色	黄	白		
CTRLキーの併用	する		しない						
NFERキーの有無	あり		なし						
かなモード	ひら		カタ						
ローマ字入力	する		しない						
入力文字サイズ	半角		全角						
コード入力の種類	16進		区点						
第2水準ROMの有無	あり		なし						
直接入力モード	可		不可						

登録するドライブ　A　B　C　D　E　F　G　H　登録しない

第9図　FIXERのCONFIG.SYSの内容設定画面

▶K子さーん。僕は，英語の塾にかよっています。その帰り（7：30）いっしょに帰る人がいます。M・Hさんです。前はどうとも思っていなかったのに，最近，いっしょに帰れないとひどくかなしいのです。K子さん，僕はM・Hさんが好きなのでしょうか。答えて下さい。
京都，Kyoto，きょうと，京都・ファイトー：チャッチャッ
【こういう気持ち，忘れてほしくないなあ。（K子）】

```
A>TYPE CONFIG.SYS

DEVICE = FIXER.SYS /B10  /C5 /DB2 /K3 /M2 /X6
```

第10図　FIXERのユーティリティを使って作成したCONFIG.SYSの内容

```
A>TYPE CONFIG.SYS
FILES=20
BUFFERS=20
DEVICE=MTTK.SYS
```

第11図　松茸用のCONFIG.SYSをエディタで作成した例

ユーティリティを起動させると第8図のメニューが表示されます。「FIXERの組み込み・環境設定」の項を選択してください。第9図の表示に変わります。各項目の指定を行いますと第10図のようにCONFIG.SYSファイルが作成されます。

VJE−βの場合と同じくFILEのオープン数およびバッファの容量指定がなされていません。

勿論これでも原則的には作動する訳ですが，例えばR：BASE5000のように正常な作動をしない場合が考えられます。

この点を考慮にいれてユーティリティを使用せずにエディタを使ってCONFIG.SYSファイルを作成することを考えた方がよいでしょう。

Ⅳ-3アプリケーションとの相性

基本的には第2表のアプリケーションのうちLOTUS123を除いて全て正常に作動します。LOTUS123の場合全く作動しないという訳ではなく，間接入力方式の場合ファンクションキーの表示が重なって変換の過程が確認できません。変換は正しく実行されます。直接入力の場合は問題ありません。なおFIXER2についてはMS−DOSのバージョン3.1にも対応していますので応用範囲は広がると思います。

Ⅴ 松茸および松茸86

日本語ワープロでは一太郎と並んで評判の高い松85の日本語変換ツールとして開発されたものを独立させたものです。松86対応の松茸も発売されています。

松茸86はLOTUS123に組み込まれていたものを独立させテストしました。

Ⅴ-1必要なファイル

日本語変換に必要なファイルは松茸／松茸86とも次の四つのファイルです。

MTTK.DRV	54544B(34544B)
BUNPO.SYS	11776B(10240B)
INDEX.SYS	1280B(1280B)
JISHO.SYS	645120B(481280B)

(括弧内の数字は松茸86用のファイル容量です。)

なお，松茸を使用する場合，内蔵されている漢字ROMが第1水準のものであれば，MTTK1.DRVをMTTK.DRVにファイル名を変えてコピーします。第1水準と第2水準の両方とも内蔵されている場合は，MTTK2.DRVをMTTK.DRVにファイル名を変えてコピーします。

Ⅴ-2組み込み方

アプリケーションに松茸あるいは松茸86を組み込む場合は，

(イ)上記の四つのファイルをコピーします。

(ロ)松茸の場合は付属のCONFIG.SYSファイルをコピーしてもよいのですが，エディタを使ってCONFIG.SYSファイルを作成した方がよいと思われます。

第11図はエディタを使って辞書関係をドライブAに置くことを前提にして作成したCONFIG.SYSファイルです。

Ⅴ-3アプリケーションとの相性

第3表にあげた全てのアプリケーションで正常に作動します。

Ⅵ EGBridge

アップル社のマッキントッシュの日本語化に先鞭をつけた200文字一括変換が可能な日本語ワープロソフトのEGwordに搭載された日本語入力ツールを，国産機種対応版にしたものです。この10月にNECのPC−9800シリーズ用が発売されました。他機種用のものも順次発売される予定です。従来から持っていた一括変換機能を更に強化し，500文字一括変換とし，併せて自由変換の機能も持たせます。

もう一つの郵便番号辞書を標準搭載していますので，郵便番号を入力することにより住所に変換することができます。他の日本語FEPが持っていない有用な機能です。

Ⅵ-1必要なファイル

日本語変換に必要なファイルは次のものです。

EGB98.SYS	64278B
EGZIPM.SYS	11314B
EGZIPS.SYS	336B

特集BGMコーナー

▶真面目にコンピュータの事を勉強しようと思ってる奴に，「どんな本，読めばいいの？」と訊かれ，「マイコン」と答えてしまったはいいが，良心に呵責されてしまったのは何が悪いのだろうか？？
埼玉県・ハイマン稲橋の弟子

【気のせい，気のせい。(K子)】

EGDICM.DIC　　344249B

EGDICU.DIC　　21120B

もし郵便番号の変換を行うときは，EGZIPM.DIC ファイルとEGZIPU.DICファイルもコピーする必要があります。

Ⅵ-2組み込み方

アプリケーションにEGBridgeを組み込む場合は，

(イ)上記の五つのファイルをコピーします。

(ロ)付属の辞書組み込みユーティリティ(EGBSET.EXE)を使ってCONFIG.SYSファイルを作成します。このユーティリティを起動させると**第12図**の表示になりますので，各項目について設定してください。

なお付属のユーティリティを使用せずにエディタを使ってCONFIG.SYSファイルを作成することもできます。

なおR:BASE5000に組み込む場合，CONFIG.SYSファイルの作成に当たりFILESの数を15以上にしてください。15以下の場合は変換時に「辞書がない」というメッセージがでて変換できません。

Ⅵ-3アプリケーションとの相性

第3表のアプリケーション全て通常の使用方法では正常に作動します。MS−DOSVer.3.1にも対応していますので，応用範囲はかなり広くなるのではないでしょうか。

ＥＧＢｒｉｄｇｅ　環境設定　ユーティリティ　バージョン２．００

ＭＳ−ＤＯＳのバッファ数（１〜９９）：２０
ＭＳ−ＤＯＳのファイル数（５〜９９）：１０

辞書ドライブ：	Ａ　Ｂ　Ｃ　Ｄ　Ｅ　Ｆ　Ｇ　Ｈ　カレント	
入力モード：	ローマ字　ひらがな　全角 ローマ字　カタカナ　半角 英数　半角	ローマ字　カタカナ　全角 英数　全角
変換モード：	自由文入力変換	文章一括変換
辞書学習：	する	しない
変換スピード：	標準	高速
直接入力モード：	許可	禁止
郵便番号変換：	使う	使わない
郵便番号辞書ドライブ：	Ａ　Ｂ　Ｃ　Ｄ　Ｅ　Ｆ　Ｇ　Ｈ　カレント	
	登録　　再設定	中止

第12図　EGBridgeのCONFIG.SYS設定画面

まとめ

今回の日本語FEPとアプリケーションとの相性テストは，一部のアプリケーションを除き通常の使用方法では問題なく作動します。もっともCONFIG.SYSファイルの設定時に一寸した注意をする必要があるものもあります。

残念ながら今回はハードディスクを使った場合の相性テストはできませんでしたが，多分正常に作動すると思います。

どの日本語FEPとアプリケーションとの組合せがよいかという点になると簡単に結論はだせません。それは使う人との相性とか慣れとかいう問題があるからです。今回取り上げたアプリケーションは，コマンド入力が半角英文字であることを考えると，半角英文字で入力し余分なキー操作なしで日本語に変換できる機能を持った日本語FEPの組合せが良いのかも知れません。

日本語FEPの数もこれから高機能を持ったものが数多く発売されると思います。しかし当然のこととはいえ辞書サイズの大きさについてはなんとか工夫できないものでしょうか。ドライブAにはシステムで一杯になっており辞書を組み込む余地もないし，ドライブBもアプリケーションのファイル関係を格納するため，辞書を組み込むことによりアプリケーションの運用に支障をきたすということもあります。外付けのドライブを増設したりハードディスクやラムディスクを使うことで解決できますが………。

注意しなければならない点はあるもののアプリケーションで使える日本語FEPが数多くあるということは心強いと思いませんか。

▶10月17日に新体操の選手権をＴＶで観ました。すんげーキレイでビックリしました。いやー美しい人って本当にいるんですね。胸のあたりは大人なのに腰まわりは13歳のサイズってのにはビックリした。
徳島県支部長・白いＦＰ・シン☆カシミール
【私は新体操に男子の部があるということをつい最近知ってしまいました。さすがにリボンはないと聞いてホッ。（Ｋ子）】

C言語でdBASEIIIのアプリケーションを作る

Lattice C-ISAM for dBASEIII

マイコンデータ・ベース研究会

はじめに

今回取り上げた「Lattice C-ISAM for dBASE III」は，その商品名からもある程度推察できるとおり，Lattice社より販売されているＣ言語用dBASE IIIファイルアクセス用のＩＳＡＭライブラリーです。日本では株式会社ライフボートで入手できます。

ライブラリーということは，それ自体は独立したソフトではなく，Ｃ言語(Lattice C, DeSmet C, C88の３種類)でデータベース構築のためのプログラムを書く際に，dBASE IIIのデータベースファイルとインデックスファイルをアクセスするための関数を提供してくれるものです。この種のライブラリーにはInformix用のC-ISAMなどがあります。

また本ソフトを買えば，即dBASE IIIの全てのコマンドと同じものが，Ｃ言語上で提供されるものではありません。画面制御(@SAYとかGET)などは，プログラマーの責任において作成しなければなりません。

価格は学習版とライブラリーのソース・プログラム付きで98,000円です。

マニュアルは英語版しかありませんが，割と易しい英語で書かれていますので，あまり辞書のお世話にならなくてもよさそうです。

ここで紹介するのは，対応している３種類のＣ言語のうちLattice C（Ver 3.0)用のC-ISAMです。本ソフトの基本的な仕様は第１表に見られる通りです。また本ソフトで提供される関数は第２表に示した通りです。第２表を見てお分かり頂けると思いますが，上で説明した通りC-ISAMはdBASE IIIのコマンドを，そっくりそのままＣ言語上で実現してくれるものではありません。

しかし，Ｃ言語に対する知識とリレ

第１表 Lattice C-ISAMの基本仕様

Ⅰファイルの種類
①データファイル(.DBF) ②インデックスファイル(.NDX) ③メモファイル(.DBT)
Ⅱデータファイルの制限
①１レコードは4000バイト ②１レコードは128フィールド ③１レコードは254バイト ④レコードの最大数は１ビリオン件
Ⅲインデックスファイルの特徴
①データファイルの複数項目をまとめて一つのキーにできる。 ②キーはユニークでなくてもよい（名前キーに“山田”が複数件存在していてもよい)。 ③１データファイルに複数インデックスファイルを持てる。 ④インデックスファイルの中でキーは昇順にソートされている。
Ⅳ一度にオープンできるファイル数
①データファイル，インデックスファイル，メモファイル各10個

(注)ファイルの拡張子に特別な制限はありません。.DBF,.NDX,.DBTは説明の都合上dBASE IIIの規格に合わせただけです。

※「The Lifeboat PERSPECTIVE 86-9」の26頁を参考にしました。

第２表 C-ISAM関数表

C-ISAMの関数	dBASE IIIのコマンド	機能	使用ファイル
dBcreate	CREATE	Create data file	DBF
dBopen	USE	Open data file	DBF
dBclose	USE, QUIT	Close data file	DBF
dBgetr	DISPLAY, LIST	Get data record	DBF
dBgstf	DISPLAY STRUCTURE	Get data file information	DBF
dBputr	APPEND, INSERT	Put data record	DBF
dBupdr	EDIT	Updata data record	DBF
dBsize	DISPLAY STRUCTURE	Get number of data record	DBF
dBdelete	DELETE	Mark data record deleted	DBF
dBrecall	RECALL	Recall deleted data record	DBF
dBrmvr		Pysically remove data record	DBF
dBflush		Flush I/O buffer for data file	DBF
dBicreat	INDEX	Create index file	NDX
dBiopen	USE	Open index file	NDX
dBiclose	USE, QUIT	Close index file	NDX
dBakey	INDEX, APPEND	Add key to index file	NDX
dBrmvkey		Remove key from index file	NDX
dBtkey	LOCATE	Tranlate key to record number	NDX
dBckey		Read current key	NDX
dBnkey		Read next key	NDX
dBpkey		Read privious	NDX
dBrewind	LOCATE, EDIT	Position access pointer to top of index file	NDX
dBfwd	LOCATE, EDIT	Position access pointer to end of index file	NDX
dBgetrk		Get data record by key	DBF & NDX
dBgetnr	EDIT, DISPLAY	Get next data record by key	DBF & NDX
dBgetpr	EDIT, DISPLAY	Get privious data record by key	DBF & NDX
dBputrk	APPEND	Put record by key	DBF & NDX
dBkexpr		Read key expression	NDX
dBfldtoa		Convert numeric/date key to ASCII	DBF
dBatofld		Convert ASCII to numeric/date key	DBF
dBkeytoa		Convert numeric/date to key ASCII	NDX
dBatokey		Convert ASCII to numeric/date key	NDX
dBmcreat		Create memo file	DBT
dBmopen		Open memo file	DBT
dBmclose		Close memo file	DBT
dBgetm	DISPLAY, LIST	Get memo from memo file	DBT
dBputm	APPEND, LIST	Put memo in memo file	DBT

▶ドッカーン，また宝くじがはずれた。はやく宝くじあてて，X 1 turbo IIIが買いたい！
ミヤギケン・Jeunesse Sonoko

【その分貯金したら？（K子)】

```
        dBC III Functions Study Menu      V1.08L3
           Copyright (C) 1984, 1985   Lattice Inc.
   DATA FILE SELECTED : DEFAULT.DBF
  INDEX FILE SELECTED : DEFAULT.NDX
   MEMO FILE SELECTED : DEFAULT.DBT

  1. dBcreat    15. dBiclose    29. dBiflsh
  2. dBopen     16. dBakey      30. dBmcreat
  3. dBclose    17. dBrmvkey    31. dBmopen
  4. dBgetr     18. dBtkey      32. dBmclose
  5. dBgetf     19. dBckey      33. dBgetm
  6. dBputr     20. dBnkey      34. dBputm
  7. dBupdr     21. dBpkey
  8. dBdelete   22. dBrewind
  9. dBrecall   23. dBfwd
 10. dBsize     24. dBgetrk     90. Reselect Data File
 11. dBrmvr     25. dBgetnr     91. Reselect Index File
 12. dBflush    26. dBgetpr     92. Reselect Memo File
 13. dBicreat   27. dBputrk
 14. dBiopen    28. dBkexpr     99. END

 *   Enter your choice (one of above numbers) > 90
```

第1図 学習版のマスターメニュー

第3表 C-ISAMを使って作成するファイルの構造(インデックスファイルのキーは YOMI)

```
. USE ADDRESS
. LIST STRUCTURE
データベースの構造     : A:ADDRESS.dbf
データ・レコードの数   :         0
最終更新日付           : 10/18/86
番号  フィールド    タイプ      幅    小数
   1  NAME          文字型      12
   2  YOMI          文字型      10
   3  ZIP           文字型       6
   4  ADR1          文字型      30
   5  ADR2          文字型      30
   6  TELE          文字型      12
< 合計 >                       101
```

ーショナルデータベース(もちろんdBASE III)に対する知識を持ち合わせている人にとっては，本ソフトは必要最小限度機能を備えていますしdBASEのコマンド並の関数を比較的容易に作成できると思います。

```
*   Enter your choice (one of above numbers) > 1


SYNOPSIS:       int dBcreat(dbfname, nofields, fields)
                         char     *dbfname;
                         char     nofields;
                         dBFIELD fields[];

dbfname == ADDRESS.DBF
Enter number of fields per record(nofields) > 6

 *** FIELD NUMBER : 1 ***
Enter field name > NAME

Enter field type:
C {character}, N {numeric}, L {logical}, D {date} or M {Memo} > C

Enter field width:
(any integer value if field type is 'L', 'D' or 'M') > 12

Enter number of decimal places:
(any integer value if field type is NOT 'N' > N

* Enter number in decimal digits > 0

 *** FIELD NUMBER : 2 ***
Enter field name > YOMI

Enter field type:
C {character}, N {numeric}, L {logical}, D {date} or M {Memo} > C

Enter field width:
(any integer value if field type is 'L', 'D' or 'M') > 10

Enter number of decimal places:
(any integer value if field type is NOT 'N' > N

* Enter number in decimal digits > 0

                              :
                              : (途中省略)
                              :

 *** FIELD NUMBER : 6 ***
Enter field name > TELE

Enter field type:
C {character}, N {numeric}, L {logical}, D {date} or M {Memo} > C

Enter field width:
(any integer value if field type is 'L', 'D' or 'M') > 12

Enter number of decimal places:
(any integer value if field type is NOT 'N' > N

* Enter number in decimal digits > 0

return code : SUCCESS

Try Again? [your choice was: 1] (y/n)
```

第2図 データベースファイルの構造定義

本ソフトのマスターディスケットには，

①関数のライブラリー群のソースファイル
②関数の使い方の実例を示しながら，C-ISAMの学習を進めていける学習版のソースファイルと，実行形式のファイルそしてヘッダーファイル

の2種類のファイル群が格納されています。

ただし，ＭＳ－ＤＯＳは含まれていませんので，ＭＳ－ＤＯＳのシステムが含まれているディスケットに，これら2種類のファイル群をコピーして使ってください。各プログラムファイルはそれぞれ①と②の別のディレクトリーに含まれていますので，コピーの際は注意してください。

学習用のサンプル・プログラム

本ソフトで提供される，関数の使い方の学習をするためのプログラムです。実行形式になったプログラム(STUDYDBC)と，このプログラムのソースファイルが3本含まれています。このソース・プログラムをプリントアウトして手元に置いておき，プログラムを実行させながら確認していくという勉強の仕方もあります。自分に一番適した方法，各関数の使い方を理解することができます。

上で作成したディスケットを，ドライブAにセットし学習版を立ち上げてください。第1図のメニューが表示さ

▶「メイプルタウン」は可愛い。小道具付きの「3年2組」も悪くない。しかし,「シルバニア」も捨てがたいし…うーん，困った…。
シルバニア村・アップル★ベア
【まるで中味が見えない……うーん，困った。(K子)】

れます。メニューを含めメッセージは英文です。ソースプログラムを日本語メッセージに修正することもできます。

使用するデータベース，インデックスファイル，メモファイルを指定します。（メニューの90, 91, 92を指定する）指定しない場合は，メニュー画面上部のDEFAULTというファイル名を持つ，各ファイルを指定したものと見なされます。

続いてファイル構造の作成（dBcreate），ファイルのオープン(dBopen)，データの追加(dBputr)などの処理を実行することができます。

処理を選択し実行すると，その処理に使用する関数の書式と，使い方の要点を示す説明（くどいようですが全て英文です）を画面に表示しながら実行されます。

第3表に示すようなファイル構造を持つデータベースファイルの作成（第2図），インデックスファイルの作成（第3図），それらのファイルのオープン(第4図，第5図)，データの追加(第6図)，インデックスファイルへのキーの追加(第7図)，最後にファイルのクローズ(第8図)の処理を見てください。

このとき手元に学習版のソースプログラム・リストを置いておけば（第4表にメニューのリストの一部分を示しておきます），この処理はこのようにコーディングすればよいのだなとか，このようなコーディングをすればこのような動きをするのだな等，理解が早くなると思います。

```
*   Enter your choice (one of above numbers) > 13

SYNOPSIS:    int dBicreat(ndxname, keyexpr, keylen, keytype)

             If 'keytype' parameter value is N(numeric) or D(date)
             type, 'keylen' value can be any integer value.

ndxname == YOMI.NDX
Enter key expression >>>YOMI

Enter key length > 10

Enter key type: C {character}, N {numeric} or D {date} > C

return code : SUCCESS

Try Again? [your choice was: 13] (y/n)
```

第3図 インデックスファイルの作成

```
*   Enter your choice (one of above numbers) > 2

SYNOPSIS:     int dBopen(dbfname, dbffd)

dbfname == ADDRESS.DBF
Opening the data file: ADDRESS.DBF .............File successfully opened!
return code : SUCCESS
Do you want to see the menu? (y/n) N
```

第4図 データベースファイルのオープン

```
* Enter your choice > 14

SYNOPSIS:   int dBiopen(ndxname, ndxfd)
Opening the index file: YOMI.NDX ...............File successfully opened!
return code : SUCCESS
Do you want to see the menu? (y/n)
```

第5図 インデックスファイルのオープン

C言語の中での利用

前項では学習版について説明しましたが，実際にはどのようにコーディングしたらよいかを，学習版で取り上げた例で説明します。各関数の使い方ですから断片的なコーディングになることを了解してください。

①第3表の構造を持つデータベースファイルの定義とインデックスファイルの定義は第5表のようにコーディングします。

dBFIELD文は第6表に見られるよ

```
*   Enter your choice (one of above numbers) > 16

SYNOPSIS:     int dBakey(ndxfd, key, recno)

Enter key in ASCII character string > ﾔﾏﾓﾄｺﾞﾛｳ

Enter recno > 1

return code : SUCCESS

Try Again? [your choice was: 16] (y/n)
```

第7図 インデックスファイルへのキーの追加

```
*   Enter your choice (one of above numbers) > 6

SYNOPSIS:     int dBputr(dbffd, recno, recbuf)

Enter recno > 1

Calling dBgetf() to get the data file information............
Enter record >>>
FIELD 1 : NAME    TYPE = C
>山本五郎

FIELD 2 : YOMI    TYPE = C
>ﾔﾏﾓﾄｺﾞﾛｳ

FIELD 3 : ZIP    TYPE = C
>102

FIELD 4 : ADR1    TYPE = C
>東京都千代田区九段1-2-3

FIELD 5 : ADR2    TYPE = C
>

FIELD 6 : TELE    TYPE = C
>03-290-1010

return code : SUCCESS

Try Again? [your choice was: 6] (y/n)
```

第6図 データベースファイルのデータの追加

```
*   Enter your choice (one of above numbers) > 3

SYNOPSIS:     int dBclose(dbffd)

Closing the data file: ADDRESS.DBF .............
return code : SUCCESS
Do you want to see the menu? (y/n) N


* Enter your choice > 15

SYNOPSIS:   int dBiclose(ndxfd)

Closing the index file: YOMI.NDX ...............
return code : SUCCESS
Do you want to see the menu? (y/n)
```

第8図 データベースファイルとインデックスファイルのクローズ

▶おつかれさま。8月号からマイコンを購読しているけど，今月からハガキを出します。そこでK子さん，おねがいだから僕にペンネームをつけて！ K子さんがつけてくれたペンネームで送りたいんだ！ おねがいだよっ!! 熊本県・

【他力本願ではこのコーナーには載れませんよ。（K子）】

第4表 学習版メニューのソースプログラムリスト(一部)

```
while(1)
{ /* dummy loop */

printf("¥n¥n       dBC III Functions Study Menu      V%s", _dbcver);
printf("¥n            Copyright (C) 1984, 1985   Lattice Inc.");

printf("¥n  DATA FILE SELECTED : %s",    dbfname);
printf("¥n INDEX FILE SELECTED : %s",    ndxname);
printf("¥n  MEMO FILE SELECTED : %s¥n", dbtname);

printf("¥n 1. dBcreat    15. dBiclose    29. dBiflsh");
printf("¥n 2. dBopen     16. dBakey      30. dBmcreat");
printf("¥n 3. dBclose    17. dBrmvkey    31. dBmopen");
printf("¥n 4. dBgetr     18. dBtkey      32. dBmclose");
printf("¥n 5. dBgetf     19. dBckey      33. dBgetm");
printf("¥n 6. dBputr     20. dBnkey      34. dBputm");
printf("¥n 7. dBupdr     21. dBpkey");
printf("¥n 8. dBdelete   22. dBrewind");
printf("¥n 9. dBrecall   23. dBfwd");
printf("¥n10. dBsize     24. dBgetrk     90. Reselect Data File");
printf("¥n11. dBrmvr     25. dBgetnr     91. Reselect Index File");
printf("¥n12. dBflush    26. dBgetpr     92. Reselect Memo File");
printf("¥n13. dBicreat   27. dBputrk");
printf("¥n14. dBiopen    28. dBkexpr     99. END¥n");

printf("¥n*   Enter your choice (one of above numbers) > ");

choice = (int) inputnum();
```

C-ISAMライブラリーは，C言語の知識があり，なおかつdBASEⅢを使ってアプリケーションを作成したことのある方，あるいはdBASEⅢで作成したアプリケーションの処理スピードを上げたいと考えている方には，最高のツールであるはずです。

またC言語の勉強を始めた方，C言語でdBASEⅢライクなデータベースの構築を考えている方にとっても，十分役立つツールです。このような方々は，一度是非試してみてください。きっと満足していただけるはずです。

従って，C言語についてなんの知識も持ち合わせていない方は，C言語に挑戦し理解できるようになるという不退転(？)の決意が必要でしょう。

うにDBC.Hというヘッダーファイルに定義されていますので，それに準じて定義したものです。

dBcreat, dBicreatが，ファイル定義の関数を使ってコーディングした部分です。'SUCCESS'と'ERROR' もヘッダーファイルに定義されています。もしファイルが作成できなかったとき(NOT SUCCESS)は，エラーを表示して処理を中断します。

②各ファイルのオープンは，第7表のようなコーディングをします。特に説明しなくてもよいと思います。

③データベースファイルへのデータの追加は第8表のようにコーディングします。データベースファイルのポインターを定義し(＊addreee)，1レコードの長さも定義します(record[101])，その後データをCの標準関数を使って代入します。代入が終ったらdBputr関数を使ってファイルに書き込みます。

④第9表はインデックスファイルにキー項目を書き込むコーディングです。

⑤第10表は各ファイルのクローズのためのコーディングです。

このようにして，C-ISAMで提供される関数とC言語の各関数を使って，第11表(コーディングの一部)のようにアプリケーションを作成します。

まとめ

第5図 データベースファイルとインデックスファイルの作成コーディング例

```
/* ADDRESS.DBFとYOMI.NDXの構造の定義 */
dBFIELD fields[6]={
        "NAME",'C',12,0,
        "YOMI",'C',10,0,
        "ZIP" ,'C', 6,0,
        "ADR1",'C',30,0,
        "ADR2",'C',30,0,
        "TELE",'C',12,0
};
/* ADDRESS.DBF */
if (dBcreat("ADDRESS.DBF",6,fields) != SUCCESS)
    return(ERROR);
/* YOMI.NDX */
if (dBicreat("YOMI.NDX",10,'C') != SUCCESS)
    return(ERROR);
```

第6表 DBC.H(ヘッダーファイル)リスト(一部)

```
/**********************************************************************
 * Copyright (C) 1984, 1985, 1986  -   All Rights Reserved           *
 *                                                                    *
 * Lattice, Inc.                                                      *
 * Glen Ellyn, Illinois                                               *
 * U. S. A.                                                           *
 *                                                                    *
 * Author: Billy Shakespeare & Company                                *
 **********************************************************************/
/*********************************************
 *                 dbc.h                     *
 *********************************************/

#ifndef LATTICE
#define LATTICE /* Lattice C Option */
#endif

#define dBC3  /* dBC III Option */

/*** dBC III New Types ***/
typedef unsigned char BYTE;      /* unsigned 1 byte data */
typedef unsigned short U2BYTES; /* unsigned 2 bytes data */

typedef long            RECNUM;    /* record number */
typedef BYTE            FLDWIDTH;  /* field width in bytes or characters */
typedef BYTE            FLDDEC;    /* decimal places in field */
typedef BYTE            FLDNUM;    /* number of fields per record */
typedef unsigned int    RECLEN;    /* record length */
typedef BYTE            KEYLEN;    /* key length */

/*******************************************/
/* .DBF record field definition structure */
/*******************************************/
typedef struct
{
        char fieldnm[11]; /* field name terminating with NULL(0) */
        char type;        /* type of data */
                          /* 'C' - character
                             'N' - numeric
                             'D' - date
                             'L' - logical
                             'M' - memo     */
        FLDWIDTH width;   /* field width */
        FLDDEC   dec;     /* length of decimal places */
} dBFIELD;
```


▶K子さん，最近ずっぽり寒くなりましたね。身も心も，あった～くなる話ないですか？ それじゃ，また。さようなら。 大阪府・大西ともあき。
【あったら是非教えて頂きたい。(K子)】

第７表データベースファイルとインデックスファイルのオープンコーディング例

```
/* ADDRESS.DBFとYOMI.NDXのオープン */
char *address;
char *yomi;

/* ADDRESS.DBF */
if (dBopen("ADDRESS.DBF",&address) != SUCCESS)
   return(ERROR);

/* YOMI.NDX */
if (dBiopen("YOMI.NDX",&yomi) != SUCCESS)
    return(ERROR);
```

第８表 データベースへのデータ追加コーディング例

```
/* ADDRESS.DBFへのデータの追加 */
char *address;
char record[101];

strcpy(&record[0],"山本五郎");
strcpy(&record[12],"ﾔﾏﾓﾄｺﾞﾛｳ");
strcpy(&record[22],"102");
strcpy(&record[28],"東京都千代田区九段1-2-3");
strcpy(&record[88],"03-290-1010");
if (dBputr(address,1,record) != SUCCESS)
    return(ERROR);
```

第９表 インデックスファイルへのキーの追加コーディング例

```
/* YOMI.NDXへのキーの追加 */
char *yomi;

if (dBakey(yomi,"ﾔﾏﾓﾄｺﾞﾛｳ",1) != SUCCESS)
    return(ERROR);
```

第10表 各ファイルのクローズコーディング例

```
/* ADDRESS.DBFとYOMI.NDXのクローズ */
if (dBclose(address) != SUCCESS)
    return(ERROR);
if (dBiclose(yomi) != SUCCESS)
    return(ERROR);
```

マニュアルについては既に触れたように，英文のマニュアルです。易しい英文ですから理解できると思いますが，直訳的日本文のマニュアルよりも，英文の方が理解し易いという方はそれほど多くはないでしょう。

マニュアル作成の経験のある筆者には，分かり易いマニュアルを作成することは大変難しいことだと理解できます。しかし，日本語のリファレンスマニュアルと日本語のユーザーガイドは，ぜひ揃えていただきたいものです。C-ISAMの普及に欠かせないことだとも考えます。

価格の98,000円が高いか安いかについては，議論のあるところです。アメリカでのリストプライスが250ドル程度であること，しかもマニュアルが英文のままであること，Lattice Cそのものの価格が98,000円であること等を考え合わせると，高いという意見が多いようです。

一方ライブラリーであること，そしてソースプログラムリストが付属していることを考えに入れると，安いと考えても良いのではないかという意見もあります。

いずれの意見もなるほどと思わせる点がありますが，私のような庶民派にとっては少しでも価格が安い方が助かります。

dBASE IIIのあのプロテクトも解除されたことですし，本ソフトとdBASE IIIを大いに活用して，新しいアプリケーションを開発しようという気持ちになっている今日この頃です。

第11表 C-ISANの関数を利用したCプログラムの例

```
struct { char fld1[12],
              fld2[10],
              fld3[6],
              fld4[30],
              fld5[30],
              fld6[12];} db_buf;

char     name[13],
         yomi[11],
         zip[7],
         adr1[31],
         adr2[31],
         tele[13];

main()
{
         if (dBopen("ADDRESS.DBF",&dbf) != SUCCESS){
              printf("データベースファイルがオープンできません");
              return(ERROR);
              }
         if (dBiopen("YOMI.NDX",&ndx) != SUCCESS){
              printf("インデックスファイルがオープンできません");
              return(ERROR);
              }
         .
         .
         .
         .
}
bufcpy()
{
         strncpy(name,db_buf.fld1,12);
         strncpy(yomi,db_buf.fld2,10);
         strncpy(zip,db_buf.fld3,6);
         strncpy(adr1,db_buf.fld4,30);
         strncpy(adr2,db_buf.fld5,30);
         strncpy(tele,db_buf.fld6,12);
}

strncpy(b1,b2,l)
char **b1,*b2;
int l;
{
         int m;

         for (m=0;m<l;m++)
              b1[m]=b2[m];
              b1[m]=0;
}
         .
         .
         .
         .
```


㈱ライフボート
〒101 東京都千代田区神田錦町3-6
☎03(293)4710

▶C子と別れてから，毎晩C子が夢に出てくる。受験とはいえ苦しい毎日，そして！本日ついに！C子と再会した！X１－Cと心中する受験生とは私のことだ。愛知県・TOSSHI＝近藤敏之(西高生)
【救われない奴。(K子)】

超多機能を搭載した

8ビット機用日本語ワードプロセッサ

超多機能日本語ワープロ

Shogun（将軍）〈将軍〉試用レポート

開発・販売サムシンググッド

価格2D版，2HD版ともに34,800円

発売日　61年12月1日予定

〈その1〉変換機能の能力を探る

まだライバルは16ビットか？

16ビット機のワープロソフトの分野では機能競争・価格競争が激化していることは周知の事実ですが，その波は8ビット機にも押し寄せ，各ソフトハウスがしのぎを削り，短時日のうちに16ビット機用ワープロソフトに迫る機能を持ったものが出揃い始めています。それは“ライバルは16ビット”というキャッチフレーズで売り出された8ビット機用の「即戦力」によく現れています。

振り返って，ワープロソフトの分野,とくにPC-8801シリーズでは，ほんの少し前まで,ユーカラ,JET8801Aの二つで大きくシェアをわけていました。しかし，そこへまず「即戦力」が参入し，続いてスーパー春望が登場するに及んで，大乱戦の兆しを見せ始めました（もちろん，これ以外にも8ビット機用のワープロソフトは発売されています）。

まず今年2月になるとユーカラはユーカラK2に(この号が発売される頃には，再度バージョンが変わっているかもしれません),5月にはJET8801AがJET8801V2にそれぞれバージョンアップされ，いずれもユーザーの好評を勝ち得ています。対価格的にも充分納得できるだけのものがあったこともその理由のひとつでしょう。

しかし，どれかひとつにユーザーが流れなかったことからもわかるように，すべてのユーザーを満足させられなかったことも事実です。ユーザーごとに必須の，あるいはぜひ欲しいと思われる機能を最優先させて選ぶという選択を迫られることになったわけです。

そんなワープロ戦線にこのたび超大物が参入することになりました。それが,今回紹介するサムシンググッドの超多機能ワープロソフト「Shogun（将軍）」です。

対応機種はNEC PC-8801mkIISR/TR/FR用2D版と，MR専用2HD版，シャープX1 turboシリーズ用2D版と，turboIII専用2HD版。従来の「即戦力」を改善し、バージョンアップを行ったものではなく，8ビットワープロソフトでは初の変換システムを採用し，操作性，処理速度に優れ，機能面での飛躍的な向上をはかっています。つまり，「即戦力」とは根本的に異なる新バージョンということになります（「即戦力」は，「即戦力 Samurai（侍）」として生まれかわり，超低価格19,800円で12月1日に販売される予定)。

驚くべきことに「Shogun（将軍)」においては,16ビットワープロソフトの変換方式の主流になりそうな自動変換，一括変換，連文節変換が初めて8ビット機上で実現されています。さらに，最近のワープロソフトのかな漢字変換方式で一般に採用され，常識ともなりつつある2文節最長一致法が採られています。とにかく，すぐにもスペックを並べてしまいたくなるほどの多機能ぶりで，現段階では，もはや16ビット用のワープロでさえライバルではないとも言えるほどです。何はともあれ，さっそく「Shogun(将軍)」の全貌を紹介していきましょう。

▶まっくろけのけ!!まっくろけのけ!!
大分の目です耳ですOBS(してる？)・K子様は22才だ。早くけっこんしたら？
【余計なお世話！（自称独身貴族のK子)】

第1編「Shogun(将軍)」の全貌

(1) かな漢字変換機能

サムシンググッドが16ビット機上で新たに開発した日本語解析機能を8ビット上へ移植。必要に応じ自動変換，一括変換，連文節変換を使い分けることができます。(実は，この自動かな漢字変換システムKatana（刀）は，11月末発売予定のPC-9800用日本語カード型データベース「Ninja(忍者)」に搭載されているフロントプロセッサを8ビット用にコンバートしたものなのです。)

(2) フルスペックのワープロ機能

今までの数多くのワープロソフトに搭載されてきたさまざまな機能を整理，統合。さらに，独自の機能を盛り込み，日本語入力はもとより，表現力，編集機能，印刷書式，どれをとっても充実したものに仕上がっています。つまり，これまでに発表されたワープロソフトが搭載した機能はすべて盛り込まれているということです。

(3) カード型データベース機能を搭載

ワードプロセッシングの枠を越えて，データプロセッシングの領域までフルカバー。単にデータベース機能を搭載したのみならず，文書編集と有機的に結びついているため，二つの機能を意識することなく使用できます。

(4) 表計算機能

文書内に作った表の上で，行・列ごとの表計算機能が使えます。行内・列内・行間・列間と，多様な計算が可能です。

(5) 8ビットワープロと16ビット用OSであるMS-DOSとの間でデータ互換を実現

8ビットと16ビット間のデータを双方向へコンバート可能。つまり，MS-DOSのテキストファイルを「Shogun(将軍)」に，逆に「Shogun(将軍)」で作った文字列データをMS-DOSのテキストに移すことができます。(2HD版のみ)。

またこれ以外に，大胆にも，他のワープロソフトの文書データを属性やコントロールコードそのままに「Shogun(将軍)」のファイルにしてしまうことも可能です。

(6) 関連ソフトの発売

強力なグラフィックツールや，通信用ソフトが順次発売され，統合的なファミリーを形成します。

以上がサムシンググッドが発表した，「Shogun（将軍)」の機能に関する主な内容です。なるほど，超多機能ぶりがうかがわれます。しかし，これだけ多機能になると操作の方法が複雑になり，扱いきれないのではないかという不安も，無きにしもあらずなのですが，現状では無敵のフルスペックを誇っており，他製品を使用してきたユーザーでも，蓄積されたデータファイルをまったく反故にすることなく，すべてのユーザーが簡単に「Shogun(将軍)」に乗り移れそうです。

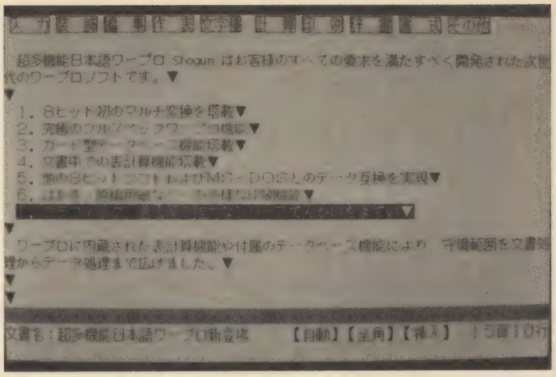


写真1 〈将軍〉の実行計画面例（プロトタイプ）

第2編 かな漢字変換機能

今回はページ数や未だ完成途上ということもあり，特に変換機能についてのみ紹介することにします。なお，筆者の受け取ったものはパイロット版（デモバージョン）であり，しかも16ビット上(MS-DOS)で使用する日本語入力フロントプロセッサとして機能するものです。つまり，また8ビットのワープロとしての形をなしていません。従って，前述の超多機能をすべて試用し，それを報告することはできません。しかし，その変換能力の全体像はわかっていただけると思います。

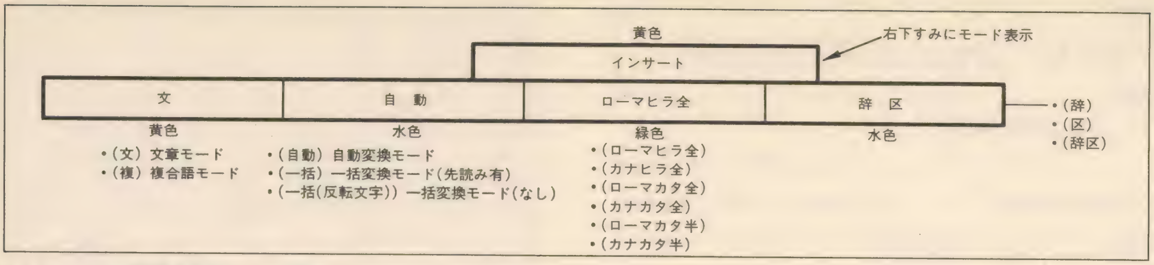
蛇足ながら，このプロトタイプはdBASEII/IIIやR：BASE4000/5000といったリレーショナルデータベースやMultiplan，Lotus 1-2-3などの統合ソフトなどのアプリケーションソフトに組み込んで，極めてヒット率の高い日本語入力システムとして使用することが可能です。現在のところ，まだ発売は未定ですが，いずれ16ビット機用も発売されることになるでしょうから，これでまたあらたにワープロソフトと日本語フロントプロセッサ戦線に新機軸が打ち出されることは，想像に難くありません。

●モード変更

それでは前置きはこのくらいにして，プログラムを

特集BCMコーナー

▶二回目の投稿です。ところで，土曜の夜なにしています。PM12：40から某テレビ局の番組がおもしろいですよ。その名は「エンドレスナイト」バンバン・ゆき姐が出てますよ。おもしろいで——
大阪府・前田さんをおいこせおいつけ！
【私は美容の為午後11時には寝てます。(K子)】



第1図　かな漢字変換のモード内容

起動させ，実際に編集画面に入りましょう。現在のものは日本語フロントプロセッサのため，このままではかな漢字変換機能は働きません。そこで，CTRL＋XFERを押してみると，カラフルな色で右隅に４種類のモード表示があらわれます(第１図)。まず最初にf1キーでモード変更する“文書モード”と“複合語モード”について説明を加えておきます。

文書モードとは，通常の漢字かなまじり文を入力するためのもので，文法に従って格助詞の「が，の，を，に」などを識別します。複合語モードとは，漢字だけの熟語がいくつかつながったことば(複合語)を効率よく入力するためのもので，「が，の，を，に」などを格助詞として識別しません。住所などのデータの入力には，適したモードといえます。

次に，もっともカギになる自動変換，一括変換（先読みあり)，一括変換（先読みなし）です。

自動変換に関しては，つい最近16ビットワープロソフトの代表である一太郎の最新版や弘法II，日本語フロントプロセッサVJE-βにも採用され,新たなかな漢字変換方式として注目をあびていますが，残念ながらヒット率の低さと，修正方法がめんどうなため，せっかくの新機能も使われずじまいで，相変わらず文節変換方式でかな漢字変換を行っているユーザーが大半のようです。実際，筆者のまわりで一太郎の自動かな漢字変換を使っている人間はひとりもいません。

「16ビットフロントプロセッサ　Katana(刀)」では，以上のような問題点をクリアするため，辞書をかなり整備し，しかも単一の辞書方式ではなく，複数の辞書構成をとって強力な変換効率を達成します。８ビット上で初めてこのような自動かな漢字変換を実現できたとしたら，他社がどのような対応をとってくるのか，それだけでも興味深い話題になりそうです。

●変換方式

さて，　Katana（刀）が採用した自動変換は，かな入力を行っていくと，同時にシステムが構文解析を行い，自動的に変換していくという機能です。つまり，使用者が一切変換キーを押すことなく漢字に変換してくれるというわけです。もし，変換された漢字が目的の漢字であれば，再変換の必要もなく，非常に便利な機能ということになります。

次に一括変換機能としては，２種類用意されています。一括変換とは，200文字以内のかな入力を一括して行い，最後にXFERキーを押すことによって一気に変換するというものです。かな漢字変換時にシステムはどうしても構文解析を行うため，辞書ドライブにアクセスする必要があります。従って，アクセス音を気にせず，かな入力と同時進行で構文解析し，XFERキーを押すと同時に変換したいときは“一括変換（先読みあり)”を,アクセス音が気になるというときは“一括変換(先読みなし)”を選択することができます。

●入力形式

続いてのモードは，入力形式についてです。私が試したバージョンでは次のように，

①ローマ字→全角のひらがな
②カナ→全角のひらがな
③ローマ字→全角のカタカナ
④カナ→全角のカタカナ
⑤ローマ字→半角のカタカナ
⑥カナ→半角のカタカナ

以上の６モードがありました。これらはf3キーで変更できます。

●学習モード

そして，最後が学習モードです。辞書更新・文節の区切り方の両学習機能を搭載し，それらの機能の ON/OFFをf4キーで選択することができます。特に後者の学習機能は重要で，このフロントプロセッサの変換システムの要であり，システム開発のメインコンセプトにもなっており，16ビット上で使用するため開発したシステムを，高度な文法解析，従来のワープロソフトに比べ，倍以上の品詞分類を行っているものと思われます。

さらに文節のつながりのパターンに評価点を与え，こ

▶私，はっきり言って，パソコンの事はよく知りません。兄につられゲームしかやった事がありません，こんな私でよいのでしょうか？
東京都・フーちゃんおはよ
【私も似た様なものです，ハイ。(K子)】

の点数法によって高い変換効率を達成させようといています。

たとえば“家族と離れて暮らした”という文章を作りたいときに，従来の2文節最長一致法では“かぞくとは／なれてくらした”と文節を解釈し，“家族とは慣れて暮らした”と変換するのに対し，このシステムでは，“かぞくと／はなれてくらした”と，“かぞくとは／なれてくらした”とを付属語の長さ，文節の切れ目の品詞などから評価点を計算し，“家族と離れて暮らした”と正確に変換するわけです。そして学習機能によって評価点が変わっていきます。現在では，さすがにオン・メモリだけの辞書の学習機能は姿を消しましたが，文節単位での学習機能まではほとんど手がまわっていません。この点でもこのフロントプロセッサは，他のワープロソフトに一頭地を抜く存在になっています。

●修正・再変換について

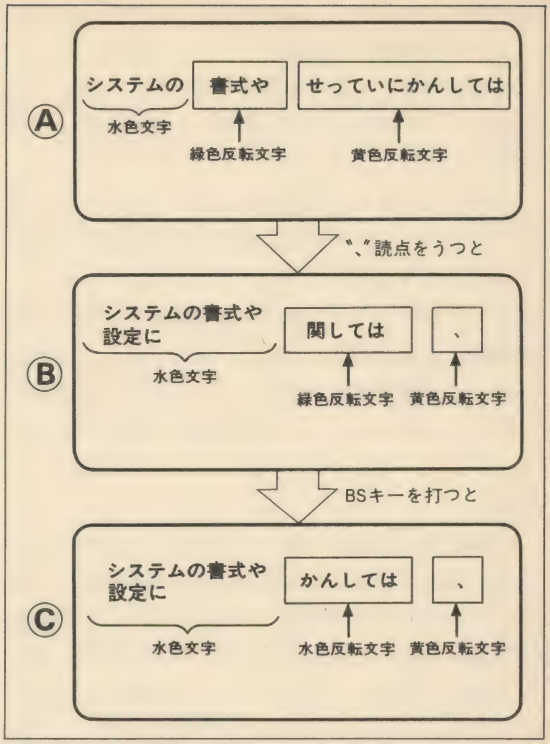
画面の色彩構成にも工夫が施されており，かな漢字再変換や文字の追加・削除の操作に大いに効力を発揮しています。まず，文字を入力していくと黄色の反転文字で示されます。これはいま現在入力中の文字を示し，まだ漢字に変換されていない状態です。さらに入力を続けて行くと，やがて緑色の反転文字で表示される部分が現れます。

これは原則として変換システムが入力された文章の構文解析を行い，文節の区切りを判断し，その結果最後の文節から数えて3番目の文節を示します（ただし，句読点が入るとその直前の文節を示すことになります。この状態は解析途中ながら，システム内部ではすでに漢字に変換されています。）

しかし，まだ候補の段階で，後ろの文章の続き具合いかんによっては他の候補に変更される場合があります。続けて入力を続けると，緑色の反転文字は青色の文字に変わります。これで一応システムは解析を終了し，もっとも適当と思われる文字列を表示します。この色で示された文字はあとで再変換しない限り確定してしまいます。

自動変換の場合，20文節あるいは80文字以上の入力を行うと，システムが自動的に順次先頭の文節を確定していきます。確定された文字は青色から白色に変わります。この状態になると文字は再変換できません。（うっかり一度にたくさん入力してしまうことは大いにありそうなので，警告音を発して，誤変換を防ぐ対策をとってもらいたいところです）。

逆に，白色文字以外の色で表示されている文字列は，すべて再変換可能です。実際の変換状態を第2図に示



第2図　実際の変換状態

します。Bの状態でスペースキーを打つと，緑色反転文字の部分の他の文字列候補群が画面最下段に示されます。ここで変わっているのはひらがなのみ，カタカナのみ，あるいはその組合せの文字列が常に候補群に含まれている点です。

このシステムの辞書には外来語やひらがなで書かれることばも相当数登録されていますが，それだけではなく，すべての候補群に必ずカタカナひらがなの表記を含めています。

これは一見，無意味なようですが，雑誌などの各メディアあるいは手紙などを送付する対象によって日本語の文章はかなり変化するので，文書作成上，大変便利なものです。また，さらにシステムは文節の区切り方を間違ったときは，バックスペースキーを押して，カーソルキーで区切り方を変え，修正する機能も備わっています。もちろん，この区切り方は，システムが学習し，次の変換に役立てられます。

以上のように，再変換・修正はかなり柔軟に対応でき，画面による修正状態も分かりやすく，容易に実行できます。ユーザーインターフェースに優れていると言えるでしょう。

●文例による変換サンプル

次に，実際に文例をいくつか取り上げ，変換した結

▶今の仕事についてもう半年が過ぎようとしている。社会人一年生の私にとってこの半年間は，激しいバグとの戦いであった。そういうわけで，M・Rでも一年生の私ですがよろしく！　はっきりいって新人賞狙ってます。P.S.1 電波新聞社は，中途採用ありですか？　P.S.2　K子さん，今度一緒に映画でもどうですか？
神奈川県です一応！・PROTO-ACTⅢ
【「トップ・ガン」が見たいなあ……。（K子）】

果を示すことにします。変換方法はシステムを立ち上げたときの初期設定（文書モード・自動変換・ローマ字カナ全・辞区）に基づいて行いました。このモードでのユーザーの使用がもっとも多いと思われます。

《文例１》

「システムの書式が設定に関しては，ポップアップによる一覧表示の中から選択形式で作業を進めていくことができます。」（パソコンソフトカタログより）

最初にアンダーライン部「一覧表示の中」を「一覧表示野中」と変換しましたが，これは「いちらんひょうじの」と文節を区切り直すことで解決し，再度同じ文を入力したところ，こんどは間違いなく変換されました。

《文例２》

「一般に株式市場は，狭いようで広いものだと思われます。相場に影響を及ぼす事柄は，政治経済，スポーツ，文化世界中の出来事が，株式市場に大きく影響を与えている今日です。」（「マイコン」11月号より）

この場合も間違いはアンダーライン部の１か所だけで，「広いもの」を「拾い物」と変換しました。これも２回目からは正確に変換するようになり，容易に修正できる学習機能も確認されました。

《文例３》

「電波新聞社はこの秋米国で開催される二大エレクトロニクス・ショー，ウェスコン'86（十一月十八日～二十一日，アナハイム）と秋期コムデックス'86（十一月十日～十四日ラスベガス）へ向けて視察団を編成，参加者を募集いたします。」（電波新聞10月17日付より）

変換後の結果は次のとおりです。**「電波新聞社で箱の明き米国で開催されるエレクトロニクス・ショー，うぇすこん'86（十一月十八日～二十一日，穴ハイム）と周忘込むデック州'86（十一月間うか～十四日，ラス辺が州）へ向けて視察団を編成，参加を募集いたします。」**

カタカナの地名や固有名詞が含まれており，ちょっと意地悪な文章だったかも知れません。案の定いくつかの変換ミスが見られますが，学習機能をうまく利用することにより，かなりのミスは防ぐことができます。まず，「荷台」は「二大」，「周忘」は「秋期」，「問うか」は「十日」に容易に直すことができ，これは辞書の登録の優先順位を変更することで改善されます。次に，「ではこの秋」の部分が「で箱の明き」と変換されていますが，これは文節の区切り直しを行い，学習させる必要があります。

最後に「ウェスコン」，「コムデックス」，「ラスベガス」などの固有名詞（特にカタカナ名詞）は登録しないと，うまく変換しないようです。今回，登録作業は残念ながらデモバージョンのため行うことができませんでした。従って，再度入力し直し変換を試みましたが，カタカナ文字の部分のみ変換ミスが残ってしまいました

メーカー側に尋ねたところ，この実験を行ったバージョンはまだ開発途中のもので，カタカナ語が充分では無く，製品発売時には当然解消されるとのことでした。

ほんの数例しか変換結果を載せることができませんでしたが，手持ちのワープロソフトと比べてみれば，変換結果および修正方法にだいぶ違いが見られることが確認できるはずです。

今回実験したものは，16ビット上で動くフロントプロセッサでしたが，これがこのままの形でShogun（将軍）に搭載されるとすると，すばらしいことだと思います（もちろん現実的にはメモリの問題や，ディスクの容量の問題などで，ある程度の機能差はやむを得ないでしょうが……）。

最後に，第１編の⑤について。これは，どう書いてみても“スゴイ”機能です。なぜなら，この機能が実現されれば（ほぼ確実に実現しそうです）８ビット・16ビットの枠を越え，データのやりとりが可能になり，作業範囲が格段に広がるからです。MS-DOSのテキストファイルを「Shogun（ＭＲ専用２ＨＤ版およびＸ１ turbo III 専用２HD版）」にコンバートでき，あるいは「Shogun(MR専用2HD版およびＸ１ turbo III専用2HD版)」で作った文字データ（例外なく）をMS-DOS に移すことができれば，MS-DOS 上で走る一太郎や Multiplan, 10 BASE III などのソフト上で作った文字データを「「Shogun」上で作業することができ，逆もまた可能となるからです。さらに，８ビットワープロソフト／ユーカラK2，スーパー春望，JET8801A V2，そして「即戦力」のデータコンバートもできます。これは,「Shogun（将軍）」が他の８ビット用ワープロソフトの機能をすべて包含していることを意味します。

そのため，単に文字データをコンバートするだけではなく，４倍角文字や網かけ，アンダーラインなどそのままに「Shogun（将軍）」の文書ファイルとしてしまうことができるのです。88（SR以降の機種）とＸ１ turbo のユーザーにとってはこれ以上の朗報はないかもしれません。何はともあれ，相当期待が持てる日本語ワードプロセッサ「Shogun（将軍）」の誕生となりそうです。

▶ところで月刊マイコンてどのくらい売れているんですか。東京都・東京都編集支部長　乱筆くん
【一応，発行部数は20万部ということですが……。（Ｋ子）】

ワープロ機能一覧（Shogun）

入　　力	
自動変換	変換キーを押さなくても，日本語解析機能により自動的に変換
一括変換	かな入力後，変換キーを押すと文章全体を一度に変換
連文節変換	入力文字列の先頭から1文節ずつ確認しながら変換
その他の入力	記号入力，半角直接入力，短文入力

文字種・装飾	
文字サイズ	15種類（下表参照）

	横1/2	横1倍	横2倍	横3倍	横4倍
縦1/2	[可*1]	可	可	可	可
縦1倍	[可*2]	[可*3]	[可*4]	可	可
縦2倍	可	[可*5]	[可*6]	可	可

［　　］：従来の文字サイズ
＊1：1／4角（上付き，中付き，下付き）
2：半角
3：全角
4：横倍角
5：縦倍角
6：4倍角

※拡大機能のない24ドットプリンターでも独自の方法により24ドット拡大フォントを印字可能

飾り文字	強調文字，白黒反転文字，斜体文字，袋文字
下　線	31種類
網かけ	31種類（枠囲いを含む）
カラー指定	8色，白（透明）を指定することで文字を印刷しないことも可能 ※上記はすべて1文字ごとに設定可能

作　　表	
作表方法	(1) カーソルトレース方式　(2) 対角2点指定方式
罫線種	7種類，文字上，文字間ともに可能
罫線保護	完全保護，表の上下左右方向への拡大縮小可能

印刷書式	
用　紙	B5縦，A4縦，B4縦・横，A3縦，10×11インチ，15×11インチ，はがき縦・横，原稿用紙，タックシール，フリー
文字間・行間	ドット／インチ指定，ミリ指定
余白指定	上下，左右の余白指定可能
行内文字位置	1行の中で上寄り，下寄り，中央に文字を打つ。縦倍の積分記号等 ※すべて1文字ごとに指定可能
部分改行幅	(1)通常：書式に従った改行幅 (2)行間補正：縦倍等があった場合に行間が一定になるように補正 (3)無改行：重ね打ち (4)ルビ改行：すべてのサイズの文字の上に上の行の文字がのる (5)細密改行：全角文字の高さ分の改行
差し込み印刷	可能
袋綴じ印刷	可能
ヘッダー・フッター	位置：用紙の上端・下端の左・中央・右 内容：ページ，日付け，時間，文書名
複数文書印刷	あらかじめ指定した文書を次々に印刷可能

▶先月号334ページの佐藤君，君達はまだ甘い，僕の所では，ハチの巣を見つけ出し，その中にいるハチの子供をなんと，味をつけて食べてしまうのだ。P.S. バッタみたいなのも食べてしまう恐い所です。
長野県・ゆきなかじまみ
【よく刺されなかったねー。それにしてもスゴイ所だ。(K子)】

編　　集	
移動 複写 削除	文字のみ，罫線のみ，文字と罫線
ブロック移動 ブロック複写 ブロック削除	文字のみ，罫線のみ，文字と罫線
	※移動，複写，削除は実行直後に取り消しが可能
ブロック入力	罫線保護による折り返し入力が可能
枠あけ	可能
均等割り付け	可能
部分密着	可能
部分縦書き	可能
熟語置換	一括，逐次。前回の置換対象のことばを記憶する
熟語検索	可能。前回の検索対象のことばを記憶する
左寄せ 中央寄せ 右寄せ	1行内，カラム内
タブ設定	1行内設定数に制限なし
デシマルタブ	可能
改ページ	印刷時に改ページ記号に位置でのページ送りが可能
禁則処理	禁則する文字を選択可能
他文書挿入	カーソル位置に他の文書を取り込む
切り貼り	切りとったブロックをクリップボードに保存。そこから別文書への貼り込みが可能
図　面　表　示	
高速モード	高速化のため文字サイズ，装飾などを記号で表示
リアルモード	印刷イメージを画面上で忠実に表現
縮小モード	文字を縮小して表示するため，レイアウト表示よりもわかりやすい
外　字　作　成	
作成	16ドット，24ドット個別に管理
全体の移動	上下左右。1ドットごと
反転	上下反転，左右反転
回転	90°，180°，270°
白黒反転	可能
文　書　管　理　等	
新規作成	可能
修正	可能
登録	可能
削除	可能
パスワード	設定可能
文書名変更	可能
文書名一覧	印刷可能
ディスク管理	文書ディスクのフォーマット・バックアップ 文書ファイルのコピー 外字・短文ファイルのコピー 辞書ディスクのバックアップ
辞　書　機　能	
熟語管理	ユーザー熟語登録・削除 短文登録・削除・一覧表示

▶11月号ではなんと2つも載ってしまった。P. 179とP. 376 K子さんのおかげか？　はたまた気まぐれか？　まーいーや，とりあえず，ありがとうK子さん。

だ!!　埼玉県・NANNO♡(加藤克己)

【いえいえ，どういたしまして。(気まぐれK子)】

最終回★コマンド文の自動実行機能

10BASEIII 活用研究

マイコン・データベース研究会

I はじめに

早いもので，10ＢＡＳＥⅢの活用研究の連載も第３回目すなわち最終回を迎えることになりました。第１回目はテーブルの作成，データの入力等に付いて説明し，第２回目は10ＢＡＳＥⅢのメインコマンドともいえるＳＥＬＥＣＴコマンドの使い方について説明しました。

特に第２回目に説明した SELECT コマンド文は10ＢＡＳＥⅢのメイン・コマンドと言われるように，さまざまな処理と加工をすることができることを理解していただけたことと思います。

しかし，10ＢＡＳＥⅢを使って処理・加工を実行することが多くなるにつれて，コマンド文，特に使用頻度の高い SELECT コマンド文を，何回となく構文規則にしたがって記述しなければならないことに不便を感じるようになることと思われます。

この煩わしさを避けるために，コマンド文を一度記述しておくだけで，同じ様な処理・加工に何回でも利用できる方法があると便利だと思いませんか。

最終回の第３回目は，10ＢＡＳＥⅢが持っている**コマンド文の自動実行機能**について説明しましょう。

10ＢＡＳＥⅢには，コマンド文をデータベースのファイルと同じようにディスクに登録しておき，必要に応じてそのコマンド文をディスクから取り出して実行させることができる機能があります。

ディスクに登録されるコマンド文のことを**「コマンド・ファイル」**と呼びます。そしてこのコマンドファイルによって実行させる処理のことを**「バッチ処理」**と呼びます。

II コマンドファイルの作成

コマンドファイルはＳＱＬエディタを使って作成する方法と，フォーム定義による方法とがあります。

①ＳＱＬエディタによるコマンドファイルの作成

ＳＱＬエディタを使ってコマンドファイルを作成するには，第１回目，第２回目で説明したテーブルの作成，データの入力，データの検索等の**ＳＱＬコマンド**を使って処理を記述しましたが，その方法と全く同じように，処理したい内容のコマンド文を作成します。

たとえば，「売上」テーブルの中から得意先コード（コードＴ）が「Ｔ10001」のレコードだけを探して，そのレコードの内容を画面に表示させるには，ＳＱＬエディタ画面上で次のようにコマンド文を作成します。

例１　コマンド文（売上リストの検索）

```
select * from 売上 where コードT=“T10001”
```

ここまでの手順は一般のＳＱＬ処理をさせる場合も，コマンドファイルを作成する場合も全く同じです。

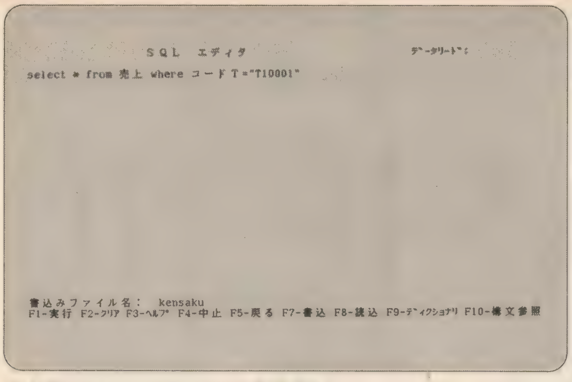
バッチ処理を前提とする場合は，作成したコマンドファイルをディスクに登録することが必要です。一度作成したコマンドファイルをディスクに登録しておくことによって，必要なときに何度でも同じ処理を簡単な手順で実行させるというのが「バッチ処理」の意義だからです。

作成したコマンドファイルをディスクに登録するには，登録するコマンド文がＳＱＬエディタ画面上に表示されていることを確認し，ｆ・７キー（書込）を押し，コマンドファイル名を付けてディスクに登録します。

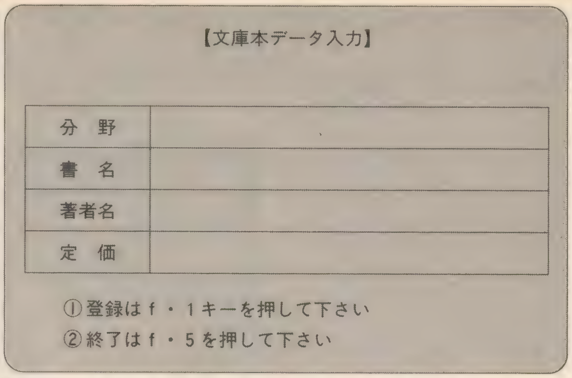
例えば，例１のコマンド文を「kensaku」という名前で，コマンドファイルとしてディスクに登録する場合は，ｆ・７キーを押しファイル名の入力を要求してきたら kensaku と入力し，リターンキーを押します。ｏｋの表示が出たら登録完了です(**第1図,第2図参照**)。

コマンドファイルは，ＳＱＬコマンドを使って作成する方法と，ＳＱＬコマンドと「手順記述言語」を使って，

▶先日，本校の文化祭で，手紙の入った風船を飛ばしました。たぶん電波新聞社ビルに，1つや2つひっかかっていると思うので，もしひっかかっていたら送って下さい。P.S. 他の地区の方もよろしく。
長野県・山中にあるエイチ中学校生徒会
【こういうのって何となくメルヘンチックで好きさ！（メルヘン少女K子）】

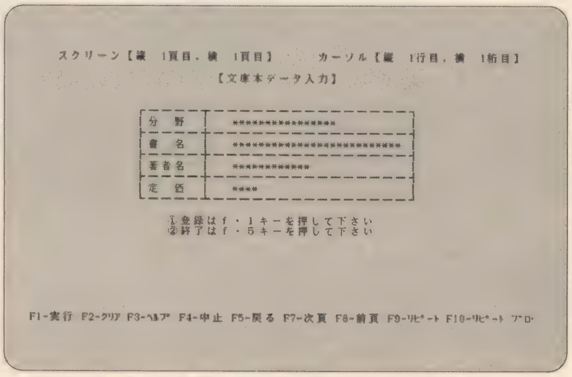


第1図　コマンドファイルの登録の例



第3図　文庫本データ入力フォーマット

第2図　コマンドファイルの登録完了の例



第4図　文庫本データ入力のためのフォーマット作成例

よりきめの細かいコマンド文を作成する方法とがありますが，登録の手順は全く同じです。

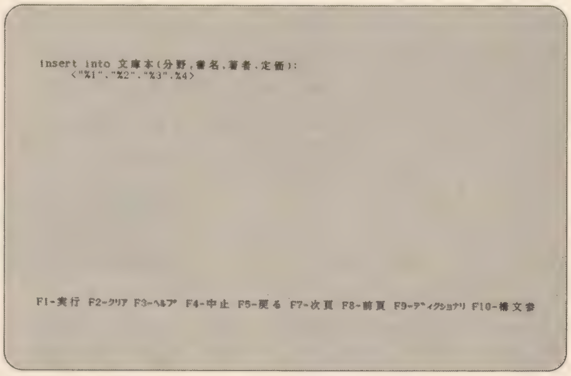
②フォーム定義によるコマンドファイルの作成

フォーム定義による方法は，ユーザーが自由に設定する入力画面等の様式と，その様式を使っての処理手順を作成します。この場合は画面に表示させる様式とそれに対応するコマンドファイルがセットになってディスクに登録されるものと考えてください。

例えば「文庫本のデータ入力」処理を**第3図**の入力画面を使って実行するには，マスターメニューの5番の「フォーム定義」で，**第4図**のようなフォーマットを作成します。画面上の分野，書名，著者名，定価の各欄にあるアスタリスクマークの列は，それぞれの項目の入力位置と桁数を定義しています。そして各項目に対する入力変数を定義します。

この例では，分野の値を代入する変数を％1，書名に％2，著者名に％3，定価に％4を割り当てています。

フォーマットと変数の定義が終ると**第5図**のように文庫本テーブルにデータを書き込むためのコマンド文を作成します。分野，書名，著者名は文字型ですから，変数をダブルコーテーションで囲みます。



第5図　第4図のフォーマットにより入力した値をテーブルに書き込むためのコマンド文

コマンド文の作成が終ったら**第6図**のように，このフォームの名前等を指定します。

これで「文庫本のデータ入力」のためのフォーム定義は完了しました。必要なときいつでも繰り返し実行することができます。

III　コマンドファイルの実行

登録されているコマンドファイルを実行させるには次の手順によって行います。

①ｆ・８キー（読込）を使って，登録されているコマンドファイルをＳＱＬエディタ画面上に呼び出します。コマンドファイルの内容が表示されたら，ｆ・１キーを押して実行させます。

②あるいはＲＵＮコマンドを使って実行させるコマンドファイル名を指定し，ｆ・１キーを押してコマンドファイルを実行させることができます。

なおＲＵＮコマンドの指定にはつぎの２通りの方法があります。

(1)　ＲＵＮコマンドファイル名

あるいは

▶おーい見てるかぁぁ？　おら，げんきだよー
【……何かが違う気がする。(K子)】
大阪府・堀　英徳

```
フォーム実行後入力項目をクリアしますか? (y/n) y
出力先:
変数の区切記号 = % %
フォーム名:a:¥bunf1
コメント:文庫データ入力
使用するヘルプファイル名:
印字開始時の出力コード:
印字終了時の出力コード:
印字する1ページの行数:
ノーマル・カラー:white on black
リバース・カラー:black on white,intensity

F1-実行 F3-ﾍﾙﾌﾟ F4-中止 F5-戻る F7-次データ
```

第6図 フォームの名前等の指定

> (2) RUNコマンドファイル名〔引数〕

(1)の場合は,コマンドファイル名で登録されているコマンドプログラムを実行させる一般的な方法です。

例1のコマンドファイルを例にとって説明すると**第7図**のような関係になります。

例1のコマンドファイルを実行させることと,実行結果を**第8図**,**第9図**に示しました。

(2)の場合は,引数の内容を置き換えることによって同一プログラムの検索キーを変えて実行させる方法です。

例1の場合, T10001 のコードだけを検索キーとするときはよいのですが,もし T40001 を検索キーとしたいときはコマンドファイルを作り直さなければなりません。

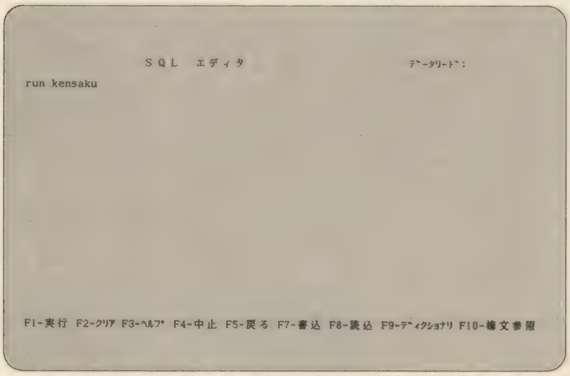
このようなときに使うのが**引数**および**アーギュメント**と呼ばれるものです。変数の一種だと考えてください。この関係を図示すると**第10図**のようになります。

例2のようにコードを指定する部分をアーギュメント(%1)に置き換えたコマンド文を作成し,ディスクに登録します。コードTは文字型のため%1をダブルコーテーションで囲む必要があります。

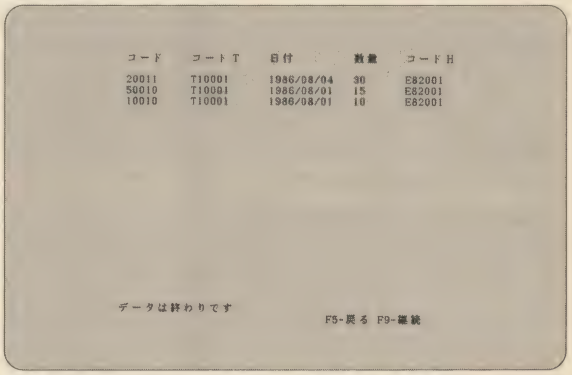
例2 アーギュメントを使ったコマンドファイル

```
select * from 売上 where コード T="%1"
```

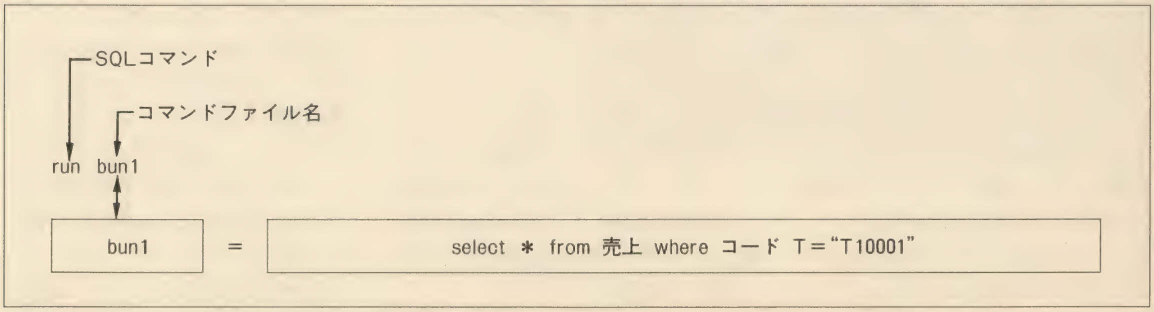
このコマンドファイルを実行するときは,**第11図**のようにrunコマンドを指定し実行させます。コマンドファイル名の後に指定した T40001 がコマンドファイルの"%1"に置き換えられて



第8図 RUNコマンドを使ってkensakuコマンドファイルを実行する

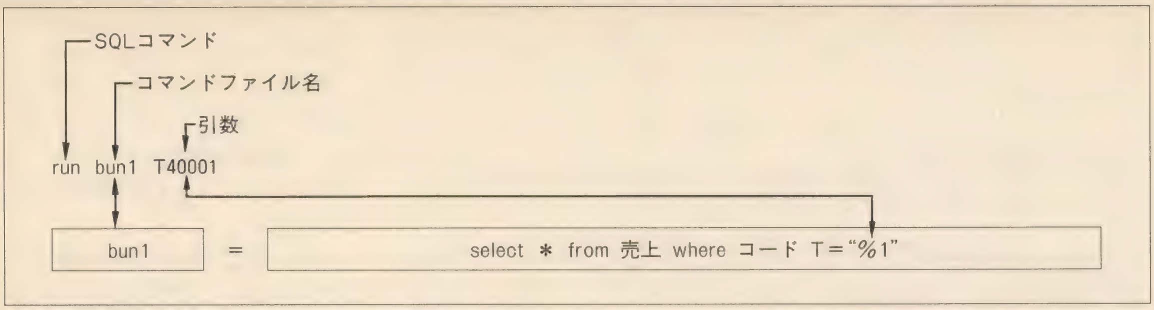


第9図 kensakuコマンドファイルを実行した結果

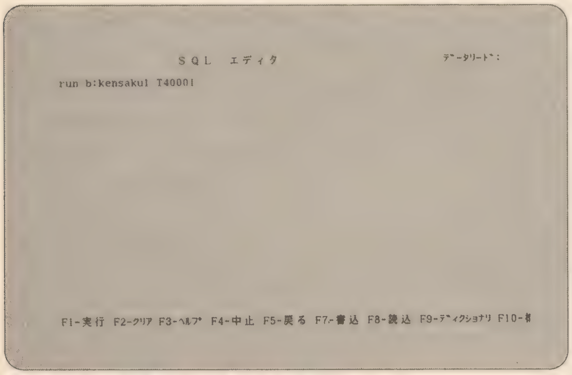


第7図 RUNコマンドとコマンドファイルの関係(その1)

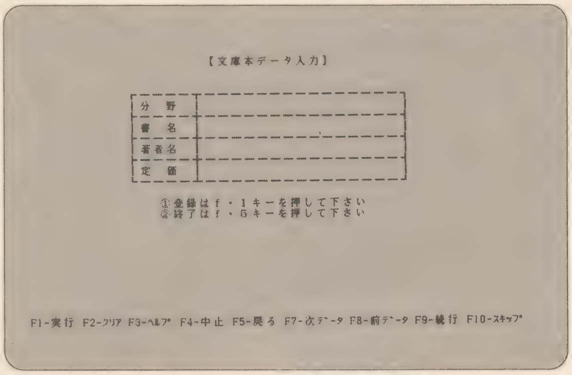
▶純子ちゃん! 大好きだよー。
【勝手にしとくれ。(K子)】
奈良県・ふっふっふっ の竜ちゃん



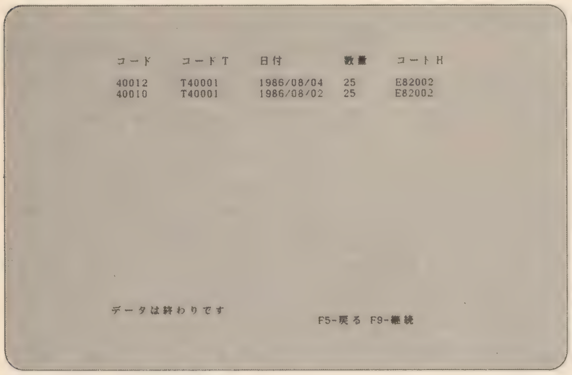
第10図　RUNコマンドとコマンドファイルの関係（その2）



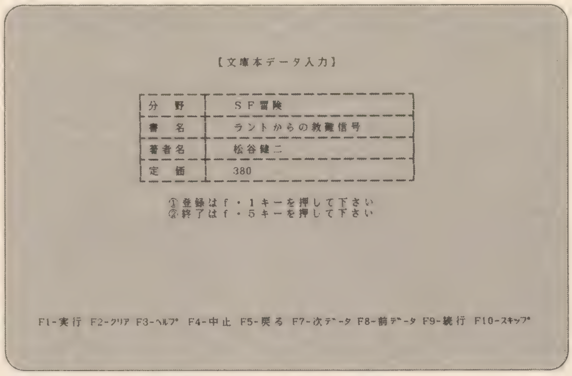
第11図　引数を指定して実行する例



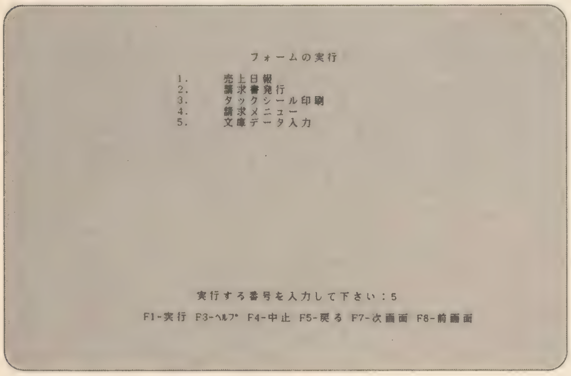
第14図　フォーム実行によるデータ入力待ち画面



第12図　第11図の実行結果



第15図　フォーム実行によるデータ入力の例



第13図　フォーム実行のメニュー画面の例

実行されます（**第12図**を参照）。

③フォーム定義によって作成したコマンドファイルの実行は，マスターメニューの6番のフォームの実行を選択し，フォーム・メニューから実行させるフォームの番号を指定して実行させます。

例で作成した「文庫本データ入力」フォームの実行は，マスターメニュー6番のフォーム実行を選択し，**第13図**のメニュー画面から5番目を指定します。**第14図**の表示になりますので，**第15図**のようにデータを入力します。

f・1キーを押して入力したデータの登録，f・5キーを押して入力作業を終了させます。

Ⅳ コマンドファイルの例

前項でコマンドファイルの作成と実行方法について説明しました。

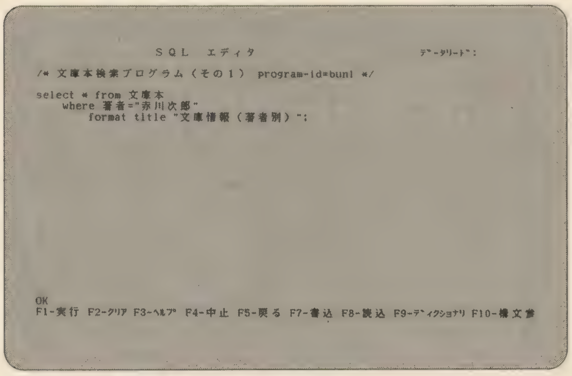
定型的な処理のコマンド文を毎回入力することなく自動的に実行できるので大変便利であること，また引数と%アーギュメントを使用すると，検索キーをいろいろ変えて指定し実行させることが可能であることもお分かり頂けたことと思います。

次に**第1表**のようなデータが登録されているテーブルを使って処理するコ

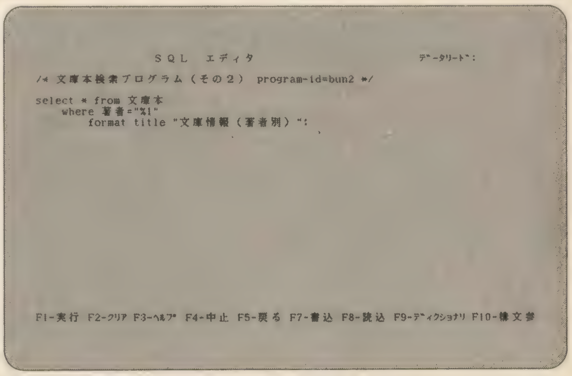
▶あなどれないことわざ◀**『坊主の脱色』**…どう考えてもむりなことのたとえ。似たものには『亀の復筋』『わにの腕立て』などがある（注・ひょっとしたら腹筋と腕立てが逆かな？　よく覚えてない……）
神奈川県横浜市・梅小路秀麿
【「カニのパー」「ミイラの献血」ってのもあったね。あと「K子の減量」「編集長の禁煙」……シャレになっとらんな。（K子）】

第1表 「文庫本」データ一覧表

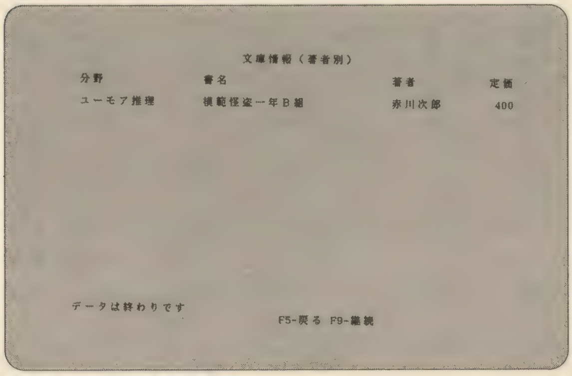
分野	書名	著者	定価
傑作推理	マウンドの死	西村京太郎	480
長編推理	直前の声	佐野　洋	440
長編推理	錦ケ浦殺人事件	島田一男	440
傑作推理	危険な修学旅行	斉藤　栄	450
長編推理	秩父夜祭り殺人景色	菊村　到	450
長編推理	白いネグリジェの女	川上宗薫	450
長編推理	伊豆半島殺人行	草野唯雄	400
長編推理	ゴルフツアー殺人事件	石沢英太郎	450
連作推理	疑惑のサーキット	犬飼智子	400
サスペンス	北海の亡命者	檜山良昭	400
クライシス	五十一番目の州	木村譲二	400
ユーモア推理	孔雀警視と銀座の恋の物語り	志茂田景樹	400
ユーモア推理	模範怪盗一年Ｂ組	赤川次郎	400
ユーモア推理	犬墓島	辻　真先	300
傑作推理	あっちゃんの推理ポケット	田中雅美	360
ＳＦ冒険	宇宙からの衝撃	田中光二	460
アクション	ライダーのレクイエム	豊田有恒	460
ＳＦ冒険	宇宙探査機迷惑一番	神林長平	440
ユーモア推理	逆立ちした死体	山村正夫	440
ＳＦ冒険	銀河侵攻計画	松谷健二	380
ＳＦ冒険	ランドからの救難信号	松谷健二	380



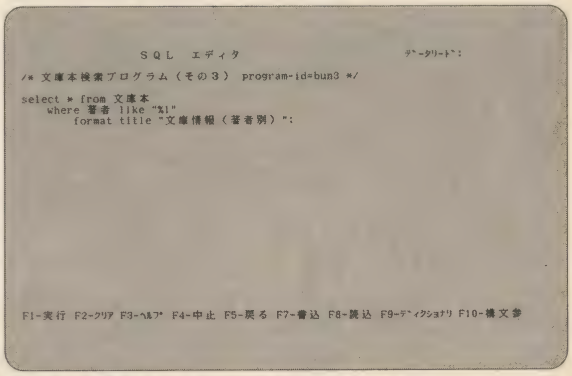
第16図　文庫本検索プログラム例（bun1）



第18図　引数指定のコマンドファイル例（その１）



第17図　bun1の実行結果



第19図　引数指定のコマンドファイル例（その２）

マンドファイルの例をいくつかあげてみましょう（なお定価および仕切り率は仮定の数値になっていますのでご了承ください）。

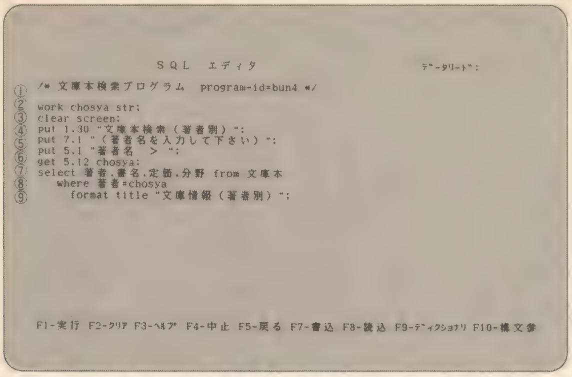
①基本的なコマンドファイル例

例１の場合と同じことですが，文庫本テーブルの中から“赤川次郎”が書いた本に関するレコードを表示させる処理です。第16図のようなコマンド文を作りbun1という名前で登録します。

(イ)／＊と＊／で囲まれた部分は注釈文で実行はされません。プログラムの名前，処理の内容など参考になるような事項を書いておきましょう。

(ロ)各コマンド文の最後にはセミコロ

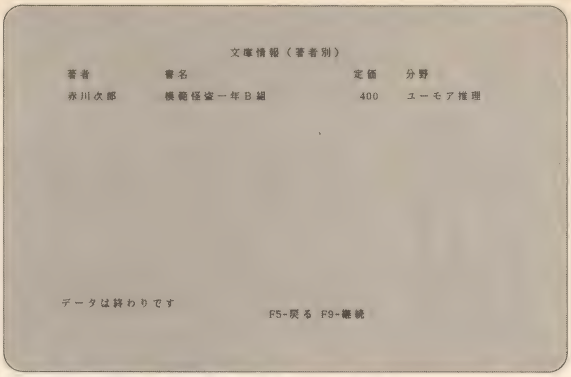
▶わーい！　修学旅行だ！　わーい！　まくら投げだ！　わーい！　てつまんだー！？
熊は出ないけど熊本県・支部長・Woods Ricefield
【一体何しに行ったの？（K子)】



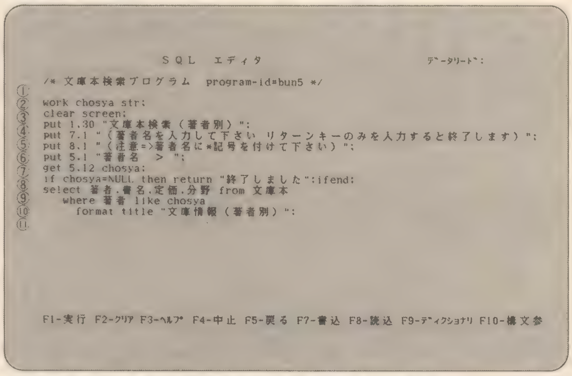
第20図　手順記述言語機能を使って作成したプログラムの例

第21図　bun4を実行させ入力待ちになっている

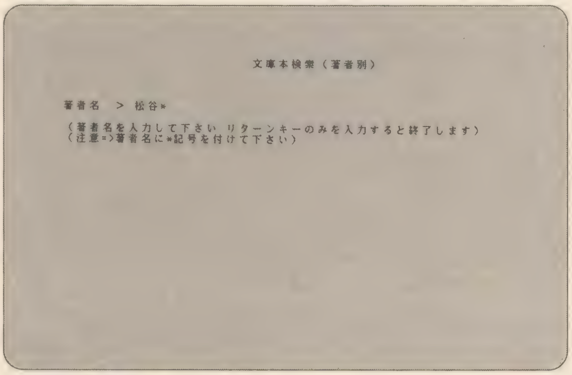
第22図　第20図のプログラムを実行させ著者名を入力した例



第23図　第21図でプログラムを実行した結果



第24図　第20図のプログラムに機能を追加したもの



第25図　著者名を姓のみ指定した例

ン（；）を必ず付けるようにしてください。

第17図はこのコマンドファイルをｒｕｎコマンドで実行させた結果です。

②引数の機能を利用した例

bun1は特定の著者のレコードしか検索できません。**第18図**，**第19図**のように作成することにより，登録されているどの著者にも対処することができます。

第19図の'where著者 like" %1"'は部分一致の条件指定と呼ばれるもので，**第18図**の例が著者名を全部指定しなければならないのに対して，＊印と併用することによって姓だけあるいは名のみの指定で検索することが可能です。

「赤川次郎」と指定する代わりに，「赤川＊」と指定すると姓が「赤川」である著者を検索しますし，「＊次郎」と指定すると名が「次郎」である著者を検索します。

③手順記述言語を使った例

引数を指定することでコマンドファイルの処理に幅を持たせることができました。しかし，指定する引数が検索対象のテーブルの，どのデータ項目に対応しているのかを表示させておいて引数を入力させるなどの配慮をすれば，さらに利用者にとって使い勝手がよく親切なプログラムになります。

10ＢＡＳＥⅢには，このようなきめ細かな処理の手順を記述する機能もまた用意されています。このような機能を**「手順記述言語（Procedure Language)」**と呼びます。

手順記述言語のためのコマンドが用意されていることを除き作成や登録の方法は上の例と全く同じです。

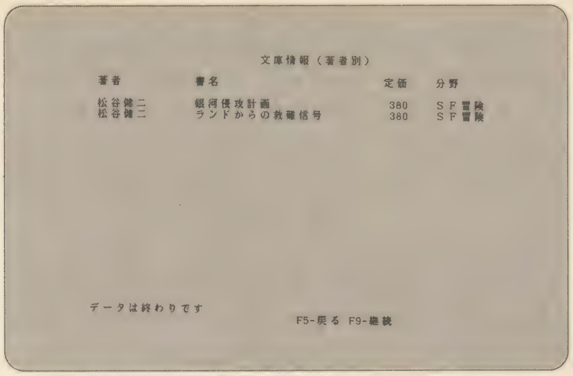
（その1）**第20図**のプログラムを参照してください。

・1行目の 'work chosya str' はワーク変数を定義している部分です。ワ

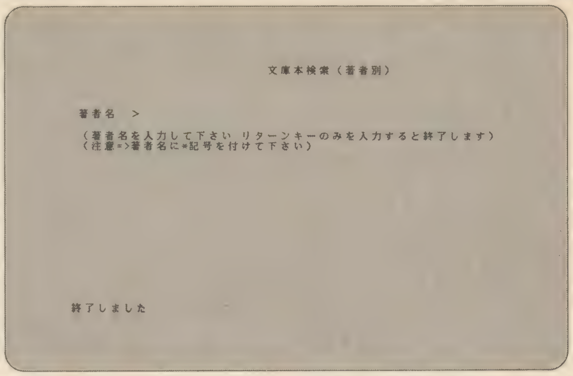
▶へろ！　ＭＲＮです。質問：何故僕の内容には誤植が多いのでせう(先月のＰ188：夏ではなく頁でＲ)。これは大日本さんの所為？　それともＫ子さん？　恋文：Ｋ子さんへ。今度から葉書が截ったら買うことにします。ヨロシク！

ＯＭＯＴＥ　くゎぬゎぐゎくぇん・図書委員なのさキャバチことＭＲＮ

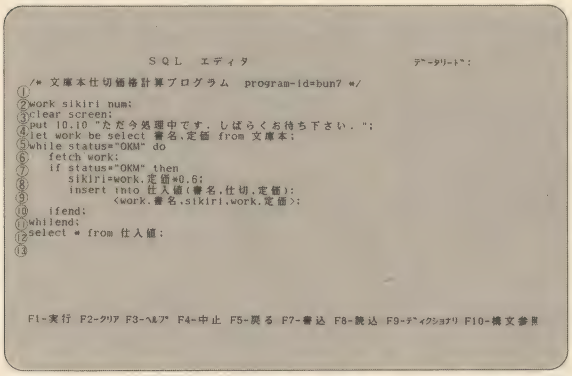
【どこが恋文なのだろう……見方によっては脅迫じゃないの？（脅しは効かないＫ子)】



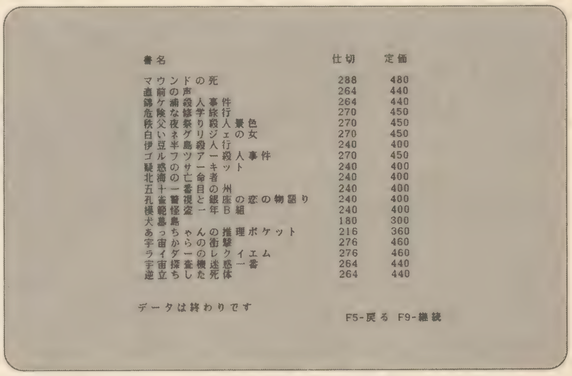
第26図　第24図の実行結果



第27図　リターンキーのみを押しプログラムを終了させた



第28図　カーサ機能を使い計算および結果をテーブルに書き込み結果テーブルを表示させるプログラム



第29図　第28図のプログラムを実行した結果

ーク変数とはプログラムの中で使用する一時的な記憶領域のことです。

ここではchosyaという名前を付けたワーク変数を文字型（str）で定義しています。

ワーク変数名の後にnumもしくはなにも指定しないときはその変数が数値型であると見なします。

勿論複数のワーク変数を定義することもできます。

・2行目の'clear screen'は画面の表示を消去します。BASIC言語のclsと同じ機能です。

・3から5行目までの'put'はワーク変数や""で囲まれたメッセージを，画面の指定した位置に表示させます。

put行，桁，ワーク変数もしくはメッセージの書式を使います。

3行目は1行目の30桁目から「文庫本検索(著者別)」という文字列を表示することを指定しています。

30桁目 ↓ 5行目→文庫本検索（著者別）

・6行目の'get'はワーク変数に値を入力させます。書式は次の通りです。

get行，桁　ワーク変数

ワーク変数chosyaに値を入力します。

1行目から6行目までに使われているのが，手順記述言語の命令です。

・7行目以降は特に説明しなくともよいでしょう。このプログラムを'run bun4'として実行すると**第21図**のようになり著者名の入力待ちになります。**第22図**のように著者名を入力すると**第23図**のように結果が表示されます。

（その2）　**第24図**のプログラム'bun5'は**第20図**のプログラムに機能を一部追加したものです。

・8行目が追加した部分です。プログラムの終了を知らせるために'ifステートメント'を加えました。ifステートメントは条件を判断する命令で，

if～then～ifend;

の構文を使います。

もしワーク変数(chosya)の値が空(入力無し)のとき(NULL)はthen以下の命令を実行し，そうでないときはifendの次の命令を実行します。

・'return'は処理を終了してプログラムから抜け出ることを指定します。

この例の場合は「終了しました」というメッセージを表示してプログラムから出ます。

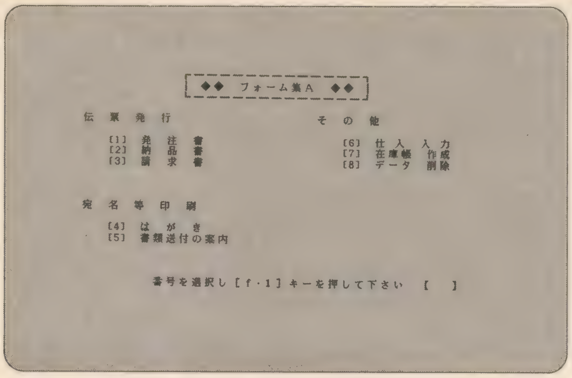
・著者名に対し部分一致検索ができるようにしました。

第25図はbun5のプログラムを実行して，著者名の部分一致検索を指定したところです。**第26図**は検索結果です。また**第27図**はリターンキーのみを押してプログラムを終了させたものです。

（その3）　作業用の一時的な記憶領域としてワーク変数を定義しましたが，テーブルを一時的に記憶する方法があります。これを「カーサ」と呼びます。select ステートメントによって対象のテーブルのポジションを抽出し，'let～be'ステートメントの中のポジション名の中に記録します。そして，'fetch'ステートメントによって，そのポジションが示すテーブルの中から1つずつデータを取り出します。

第28図のプログラムbun7は，文庫本テーブルの中から書名と定価を取り出し，

▶人は，悲しい時には悲しい歌を，楽しい時には楽しい歌を好むものなのだそうです。K子さんは「爆スラ」がお好きなそうで……。お大事に。♥ 大阪市西淀川区・中島みゆきが好きなAutumn
【お陰様で一年中頭の中で花見をやっとります。(K子)】



第30図 「フォーム集」のメニュー

定価の60%を仕切とし，新しく「仕入値」というテーブルに著名と定価と一緒に登録し，結果を表示するものです。

- 1行目はsikiriというワーク変数を数値型で定義しています。
- 4行目は，let～beステートメントでカーサ機能を指定しています。workというカーサ名の中に以下のselectステートメントによって抽出したテーブルのポジションを記録します。
- 5行目のwhileは12行目のwhilend と対になっています。この2つのコマンドで囲まれた範囲をdoによって繰り返し処理を行います。
  statusとは，システムの状況を示すもので，OKMとは処理が正常に実行されている事を示します。
- 6行目は，workという作業用テーブルから1つのデータを取り出します。
- 7行目から11行目までは，6行目のfetchの処理が正しいときはカーサ名workの中の定価に0.6倍し，ワーク数sikiriに代入し，insertコマンドで仕入値テーブルに書き込みます。
- 13行目は書き込みの処理が終ったら，仕入値テーブルのレコードを画面に表示させます。

第29図はこのプログラムを実行した結果です。

V おわりに

非定型処理あるいは管理型処理に適しているＲＤＢとして，10ＢＡＳＥⅢの機能の一部を紹介してきました。管理型処理の中には一種の定型処理も考えられます。

この定型的な処理を，コマンドファイルを作成し，バッチ処理を行うことによって実現させることができることを見ていただこうというのが最終回のテーマでした。

誌面の都合で要点のみの説明になってしまいましたが，バッチ処理の実行を始めとして10ＢＡＳＥⅢの機能の概略はお分かり頂けたものと思います。

㈱シンプルプロダクツから「フォーム集」が発売になっています。この「フォーム集」は商取引に必要な「発注書」・「納品書」・「請求書」等の専用帳票に印刷をさせたり，在庫の発注管理の処理ができるようになっています（第30図のメニュー画面を参照してください)。

10ＢＡＳＥⅢのシステムディスクに含まれているＤＭラベル印刷のバッチ処理と合わせて利用すれば，なお効果的でしょう。またフォーム集のコマンドファイルを見ることにより，10ＢＡＳＥⅢのＳＱＬコマンドの使い方，コマンドファイルの使い方，そして手順記述言語についての理解を一層深めることができると思います。

いずれ腰をすえて10ＢＡＳＥⅢの活用方法について解説する機会があると思います。3か月にわたるお付き合い有難うございました。

■問合せ先

㈱シンプルプロダクツ
〒150 東京都渋谷区宇田川町2-1-508
☎ 03 (496) 5872

※注意

連載で紹介してきました実行画面(図)について，ハードコピーのためケイ線がつながっていない画面がありましたが，実際の10ＢＡＳＥⅢの画面上では，ケイ線はつながっています。

＝ メーカーより一言 ＝

3回にわたる連載で，10ＢＡＳＥⅢの持つ諸能力を見事に整理していただき，ありがとうございます。私達は，日本での普及が遅れているＲＤＢを大衆化するために，米国でトップランクの評価を受けている世界的ＲＤＢソフト・10ＢＡＳＥⅢを，入手しやすい思い切った低価格(49,800円)でリリースいたしました。ともすると，「安いから粗悪だろう」というイメージを持たれがちであった10ＢＡＳＥⅢも，本誌のような公正な立場からの評価・紹介記事のおかげをもちまして，ベストセラーＲＤＢソフトとしての地歩を着実に固めつつあります。

この連載を通して，超大型からパソコンまでのすべてのコンピュータの世界に共通して使用されてい唯一のリレーショナルデータベース言語ＳＱＬに触れることのできた読者の皆さまには，ぜひとも，カード型データベースからは決して得られない次のＲＤＢソフトの持つ威力をご理解いただきたいと思います。

①大量データを気軽に蓄積し，多面的な角度から加工して取り出すことができる。
②複数ファイルの同時操作による合理的データ処理ができる。
③ファイル構造の自由な設計と更新ができる。
④複雑な入出力画面がノンプログラムで作成できる。
⑤アプリケーション開発が，コンピュータ初心者にもできる。
⑥ホスト言語インターフェース（C/アセンブラ，BASIC）を使ったプロフェショナル利用ができる。
⑦マルチユーザー対応バージョンを持っており，データやプログラムの共有ができる。

私達は，今後とも学習用ツールの充実とサポート体制の一層の充実に努め，10ＢＡＳＥⅢをもっともっと習得しやすいものに育てていきます。ご期待下さい。

▶最近ファミコンばっかりやっていたので，myコンピュータがへそをまげてしまい良く動きません。どうすればいいんでひょう？
神奈川県・帰宅部所属のサイパン
【このごろのパソコンはナイーブだからねー。ひたすら謝って「もう浮気はしません。」って誓うしかないんじゃない？（K子)】

PC-9800シリーズ対応MS-DOSユーティリティ

SUPER TOOL 試用レポート

◉————廣瀬 二郎

はじめに

ＭＳ－ＤＯＳのユーティリティ・プログラムはこれまでにも何本か発売されていますが，今回，アイ・プラザから発売されたＳＵＰＥＲ　ＴＯＯＬを試用する機会を得たので，その結果をレポートします。

このパッケージを初めてみた時，サブディレクトリを多用しているＣ言語マニアのプログラマーが開発したもの，という印象を受けました。なぜならば，このユーティリティの目的は，

❶サブディレクトリの海の中に散在する実行ファイルおよびデータファイルをうまく管理して，できるだけ簡単に，エラーのないコマンドラインを作りたい。

特に，引数としてパス名付きファイル名や煩雑なオプションスイッチを受け取るプログラムを起動する場合にそうしたい。

❷頻繁に更新するファイルのバックアップを，その時間関係に従って上記のような環境の中でも，能率的に行いたい。

の２点だと思われるからです。従って，同じような悩みと不満を持っていた方には，なかなか便利なツールと成り得るでしょう。

パッケージの紹介

このパッケージは，第１図に示すファイルから成っています。従って，コマンドは以下の四つです。

CPY　（およびＷＴＩＭＥ）
TYP
REC

特集BGMコーナー

⬇第１図

```
**************************************************************************
A> DIR
 ドライブ A: のディスクにはボリュームラベルがありません
 ディレクトリは A:¥

CPY      EXE    23340  86-10-14  21:40
TYP      EXE    14306  86-10-13  11:10
ATT      EXE    11238  86-10-13  21:11
MEDIA    EXE     7174  86-10-13  21:13
ADIR     EXE     8418  86-10-13  21:15
CP       EXE    26082  86-10-14   0:57
ADIR     DOC     2040  86-10-13  22:27
AUTOPATH EXE    14474  86-10-13  21:08
AUTOPATH DOC     1287  86-10-13  22:27
CPY      DOC     9825  86-10-14  11:05
MEDIA    DOC     1152  86-10-13  22:27
COMM     ACF      678  86-10-12  17:18
AC       DOC     3452  86-10-15  15:42
TYP      DOC     2948  86-10-14   9:35
FILE     ACF      154  86-10-14   9:19
ABC      ACF      288  86-10-14   9:22
WTIME    EXE    10266  86-10-14  13:50
D        DOC      850  86-10-14  18:32
D        BAT      492  86-10-18   0:31
      20 個のファイルがあります
  1098752 バイトが使用可能です
```

```
FIG.0           { 初期画面 }
-----------------------------------------------------------------------
CP>             { エデイット用ライン  }                         A:¥
CP>             { コマンド用ライン    }

-----------------------------------------------------------------------
FIG.1           { HELP key を押し、まず 0 を押して COMMAND.ACF を選んで }
-----------------------------------------------------------------------
CP>                                                             A:¥
CP>

0  COMMAND.ACF
1  FILE.ACF
2  TO_DIR.ACF

3  MAKE ACF
4  HELP



input  NO.

-----------------------------------------------------------------------
FIG.2           { c とタイプすると }
-----------------------------------------------------------------------
CP>C                                                            A:¥
CP>
0 CLS
1 COMMAND
2 COPY
3 CREF

-----------------------------------------------------------------------
FIG.3           { このとき 2 を入力すると COPY が選べる }
-----------------------------------------------------------------------
CP>                                                             A:¥
CP>COPY
0 CLS
1 COMMAND
2 COPY
3 CREF
```

▶あのう10月号のP.355の西村ですけどすんません「バルス」です。もしこれで間違っていたらプログラムにおこって下さい。P.S.　X68000！X1turboⅢ！すごいマシンですね。どうだ！ＮＥＣ！88MR，98Ｖなんかめじゃねーだろー。
東京都・西村高志(17才)
【10月号じゃなくって11月号でしょうが！ったく世話がやけるんだから……。（何だかんだ言ってヒマ人のＫ子）】

```
--------------------------------------------------------------------------------
FIG.4          { 次に FILE.ACF を選んで(図1参照)、S とタイプすると }
--------------------------------------------------------------------------------
CP>S                                                              A:¥
CP>COPY
0 A:¥GOOD¥SAILING
1 A:¥TEST¥SAMPLE
2 A:¥GOOD¥SELLER
3 A:¥HAND¥SHAKE
4 A:¥HAND¥STAMP

--------------------------------------------------------------------------------
FIG.5          { このとき 1 を押すと A:¥TEST¥SAMPLE が選べる }
--------------------------------------------------------------------------------
CP>                                                               A:¥
CP>COPY A:¥TEST¥SAMPLE
0 A:¥GOOD¥SAILING
1 A:¥TEST¥SAMPLE
2 A:¥GOOD¥SELLER
3 A:¥HAND¥SHAKE
4 A:¥HAND¥STAMP

--------------------------------------------------------------------------------
FIG.6          {さらに TO_DIR.ACF を選んで(図1参照)、C とタイプすると }
--------------------------------------------------------------------------------
CP>C                                                              A:¥
CP>COPY A:¥TEST¥SAMPLE
0 A:¥COMEHERE
1 A:¥C

--------------------------------------------------------------------------------
FIG.7          { このとき 0 を押すと A:¥COMEHERE が選べる }
--------------------------------------------------------------------------------
CP>C                                                              A:¥
CP>COPY A:¥TEST¥SAMPLE A:¥COMEHERE
0 A:¥COMEHERE
1 A:¥C

--------------------------------------------------------------------------------
FIG.8          { オプションスウィッチをタイプして }
--------------------------------------------------------------------------------
CP>/V                                                             A:¥
CP>COPY A:¥TEST¥SAMPLE A:¥COMEHERE
```

```
--------------------------------------------------------------------------------
FIG.9          { F7 を押すと コマンドラインが完成する }
--------------------------------------------------------------------------------
CP>                                                               A:¥
CP>COPY A:¥TEST¥SAMPLE A:¥COMEHERE /V



          { リターンキーを押せば、コマンドが実行される。}

********************************************************************************

< command.acf >


CP.EXE
ASSIGN.COM
BREAK.COM
CLS.COM
.
.
.
WC.EXE
WHEREIS.EXE
WORD.EXE

--------------------------------------------------------------------------------
< file.acf >


A:¥good¥..
A:¥Hand¥..
B:¥.......
        etc.
--------------------------------------------------------------------------------
```

その他，サービス提供でいくつかのプログラムが含まれています。

AUTOPATH
MEDIA
ADIR
etc

これらのコマンドを簡単に説明しますと，

CP

コマンド入力の省力化を図ったツールです。具体的に言いますと，コマンド名の初めての1文字あるいは2文字を入力すると，予め作ってある「コマンド名ファイル」から適合するコマンド名を検索し，番号を付けて表示するので，その番号によって実行したいコマンドを選べる，というものです。

また「ファイル名ファイル」を作っておけば，実行コマンドの対象となるファイルの入力も，同様にして省力化できます。

さらに簡単なエディット機能，ヒストリー機能も付いていますので，エディタ感覚でコマンドラインを作成することができます。

CPY

ファイルコピーのツールです。

優れたオプション機能を持つユーティリティです。オプションのほとんどがファイル作成日時の指定に関するもので，「何時以降のファイルをコピーする，バックアップする」，「その際に，更新されていないファイルについてはバックアップを中止する」，「(それらの処理が終わった) ファイルを削除する」，「何時以前のファイルに対して，同様の処理をする」といったファイル管理の基本処理が，このツールのみで可能となります。

ユニークな時刻指定方法としては，AUTOEXEC．BATの中に WTIMEを入れることにより，「システム立ち上げ時以降」のファイルを指定することができます。

また，「ファイル名ファイル」を使ってファイルを指定できます。さらに，この「ファイル名ファイル」を使えば，『いろいろなドライブ：サブディレクトリに散在するファイルを一括してコピーできる』，あるいは逆に『ファイル群のコピー先をファイル毎にいろいろなドライブ：サブディレクトリに割り振ることができる』のは，画期的な機能です。

▶「魔城伝説」「レリクス」「イーガー皇帝の逆襲」を次々にクリアし，ゲームの腕やカンはあがりましたが，かわりに学校の成績がアクロバット飛行をするようになりました。しかしまだ「反転」や「中返り」はやってないので安心してます。　三重県・やってやるぜのジュドー・アーシタ
【墜落しない様，ほどほどに。(K子)】

TYP

テキストファイルをプリンター出力するときにフォーマットを整えます。

AUTOPATH

実行型ファイルを持つサブディレクトリ名をパス名として自動設定します。

MEDIA

ディスク情報を表示します。

ADIR

パス名付きのディレクトリ表示をします。このコマンドは,「ファイル名ファイル」を作成するときにも使えます。又,ドライブ単位で検索できます。

評価

既に販売されているMS－DOSのツールのうち,私はMS－DOS SOFTWARE TOOLS－Iと,LISTを愛用していますので,それらを意識しながら評価をしていきたいと思います。

まずこのツール・パッケージを,全体としてどれだけの守備範囲を持っているのか,また各ツール間の有機的な関連はどうか,その整合性はとれているかどうか,ということで評価をします。このような判断基準にたちますと,ツールの有機的な関連とその整合性はともかく,守備範囲に関してはちょっと寂しいと言わざるを得ません。

次に各ツールに関してですが,それらの特徴と長所については既に述べたので,以下には批判的評価を挙げて行きます。

CP

最大の欠点は,「コマンド名ファイル」あるいは「ファイル名ファイル」を作成し,指定しなければならないということでしょう(もちろんそのためのユーティリティは,CPコマンドの中に組み込まれているのですが)。もっとも、「ユーザーが作る」ということは,逆にいえば「ユーザーの自由な設定が可能である」ということなので,『自動作成』という意見には賛否両論があるかも知れません。でも私は不精者なので,せめてオプションスイッチかなにかでどちらもできるようにしてほしかった……

(注:カレントディレクトリの読込等は,自動的に行っています。)

次に気になったことは,MS－DOSのテンプレート機能が奪われる,ということです。CPコマンド上では余り必要なくなるし,CPコマンドをより使い易くするためにはしかたない,と言われればそれまでなのですが,何しろ不精なもので………

CPY

非常に良いツールです。あえて言うならば,ディレクトリ全体をまるごとコピーできる機能があれば完璧だったと思います。

TYP

ページ番号をつけるオプションが欲しい。

(headerの中に含まれている)。

以後は,サービス提供のコマンドです。

AUTOPATH

便利なコマンドなのですが………実行ファイルが多くのサブディレクトリに散在している場合,パス名の設定はかなり長くなってMS－DOSの環境パラメータからオーバーフローしてしまう場合がありますが,その場合の処置が不完全です。

MEDIA

完成されたツールでしょう。

ADIR

ATTコマンドと同様,オプションスイッチの中にはシンボルではなく数字のものがあるので,その点に関しては不親切です。

おわりに

CPコマンドの発想は非常に面白いと思います。いわば「日本語フロントプロセッサ」ならぬ「コマンド・フロントプロセッサ」というわけです。

その発想はとてもよいのですが,しかし問題点がないというわけでもありません。と言うのは,確かにタイピングの量は減ったけれど,そのかわりにオペレーション・プロセス(ディスプレイ出力の認知・判断,次のオペレーションの決定と,タイピング)は増えてしまった。そのへんのバランスは,human－software interfaceを良くする上で(つまり使い易さを考える際に)重要なポイントだと思います。

ここまでやってくれるならもう一歩進んで,ミス・タイプしたとき,あるいはファイル名が重複しているときにだけその部分を最適候補に置換し,次候補からはリストアップしてくれるコマンド・インタプリタを作ってくれないかなあ(しかも「ファイル名ファイル」なんかは自動作成してくれて)………なんて虫のいいこと考えています。

最後に,今回の試用と評価を終わって,私はこのパッケージとその制作者に非常に親近感を覚えました。「うーん,その気持ち,わかる!」といった感じです。きっとマニアの(アマチュア)プログラマーが,「こんなふうにやれたらいいのに………」と思ったことを,一人で作り上げていったものなのでしょう。ソフトウエア販売業者はこのような芽をつぶさずに,大切に育てていってほしいと思います。

問合せ先 アイ・プラザ ☎03-377-5201(代)

▶テスト前日,私の命は目に見えている。【成仏できたあ?(K子)】 東京都・わっと てるお

パソコンによる 第21回

株価チャート分析〔実戦編〕

《大型株その2》

■鎌本昭二/マイコンショップ西神戸 ■塔筋幸造/りっちなかぶぬしクラブ

はじめに

10月現在の株式市場の動きは，8月の活況の相場展開の反省の動きでもあるでしょう。1日の出来高が20億株以上も出来たのですから，市場は活気に満ち売買の伝票整理がその日に処理できません。しばらく午後1時の後場の立会い開始を30分遅らせて，1時30分からという変則的運営を迫られた程です。

しかし，活況が続くためには，より多くの資金が新に株式市場に流入する必要がありました。私達りっちなかぶぬしクラブは，この時期すでに株式市場の過熱感を会誌などを通じて警告していました。

事実，株価は大型株を中心に調整局面に入っています。この8月相場の主役であった**大型株**の動きを追ってみましょう。

なぜ大型株相場だったのか？

今年の相場の原動力は，なんといっても機関投資家でしょう。金利低下の中，多量の資金が運用先として株式市場へ流入してきました。しかし，**インカムゲイン**（配当などの収入）が期待に値しない，現在の日本の株式では，**キャピタルゲイン**（株式の値上がりによる利益）が目的の投資にならざるをえません。

そして投資単位が大きい機関投資家の場合，小型つまり資本金の小さな企業の株に投資をすると，売買注文の単位が大きいため，値動きが荒くなり特に売却したい時に，自分自身の売り注文での株価の下落を考慮に入れる必要があります。

株式の換金性に問題があるため多量の資金を投入できないという問題点です。

ゆえに大型つまり数量商いが出来る銘柄への投資が活発になりました。

東京電力などは資本金が数千億円もあり対象として申し分のない銘柄でした。そして，鉄鋼，重電，重機へと投資対象が広がっていったのです。

●株価投資用語集

> No.25
>
> **株式投資日記のすすめ**
>
> 人の記憶ほどあてにならないものは，ありません。必ず控を作っておいて下さい。株券の控としては，いつ，幾らで買っていたか確実にのこしておいて下さい。
>
> また証券会社への注文も控をとっておくと便利です。例えば，私の場合，注文日，注文価格，株数，そしてその注文がいつまで有効かの期日，それと注文を受けた担当者の名前等です。
>
> 控をとるようにすると注文が確実になり，トラブルの発生が防げるようです。

昔から『**新日鉄**』が動きだしたら相場はおわりと言われているのですが，活況の時期の株式市場で最後に物色されるのが出来高をこなすことのできる，**大型株**であると言う意味なのです。

逆に言えば，出来高の急増を伴う大型の物色が一段落してしまうと，もう一相場があると仮定しようにも，より多くの新たな資金の流入を必要とし，概してそれが難しいことを言っているのかも知れません。

三菱重工の場合

日本最大の総合重工業メーカーです。基盤はしっかりしている企業ですが，円高の影響や造船部門の採算悪化は避けられません。ただ防衛関連や航空機関連の側面をはやし，その技術力と併せて今年の物色の柱の一つとなりました。

株価の刺激材料は，昨年来と同様ですが，26週ボリュームレシオの動きに見られるように昨年10月から今年の4月までは，株価の調整局面でした。

昭和61年の6月の6週ボリュームレシオの反発であらわれました。ダイヤモンドクロスの確認後の投資では，とても効率のよい成果を得ることができたはずです。

8月には，26週ボリュームレシオやカイリ率に売り時がでています。サイ

▶ぼくは，何度ボツにされても幸せです。なぜならぼくの書いたハガキに少なくとも一度はK子さんは目を通すからです。K子さんに読んでもらえれば，それだけで幸せなのです。
千葉県・鎌高　2－2　アホ○本
【ウーン……マジだとしたらちょっと不気味だ。(K子)】

コロジカルラインも10勝と売却を検討すべきであることを示しています。

市場の環境がいかに強気であったとしても，確実な投資を心がけたいものです。

鉄鋼株の場合

同じ大型株でも，鉄鋼株の場合は少し企業環境が違っていました。『鉄冷え』という不況の風が，この業界を取り巻いていたのです。韓国の追い上げ，円高による輸出採算の悪化はすでに利益水準が低迷するといった事態を通りこし，減配や無配転落を余儀なくされています。チャートを見ながら解説をしてみましょう。

◉コード5401 新日鉄

日本最大の鉄鋼メーカーですが，業績は他の鉄鋼メーカーと同様，先行きに不安材料があることは否定できません。ただ最近の新日鉄は，いろいろ新規分野への模索が，株価の刺激材料になる可能性はあります。

例えば，半導体分野への進出，炭素繊維の生産などがその例ですが，しかし資本金の大きさは，これらの分野が順調に成長したとしても，簡単には株価の進展を期待することはできないでしょう。

今年の7月から8月にかけての急騰は前述のような機関投資家のディーリング商いによるところが多いのですが，本来，金利低下時に大型株が物色の対象になるのは，配当を含めた投資成果が他の運用先に比して有利な側面があるからで，その配当ができない状態での大型株相場は，期間的に長く続くとは考えにくいのも事実です。

ただチャート的には，昭和61年の5月の26週ボリュームレシオが上昇に転じてからのダイヤモンドクロスは株価の先高を予見していたようです。

過大に株価の先高期待を慎めば，投資成果をチャートから得ることは可能だったでしょうが，底値圏で長期投資対象として選ぶのなら別ですが，積極的な投資には問題点も多かったと言え

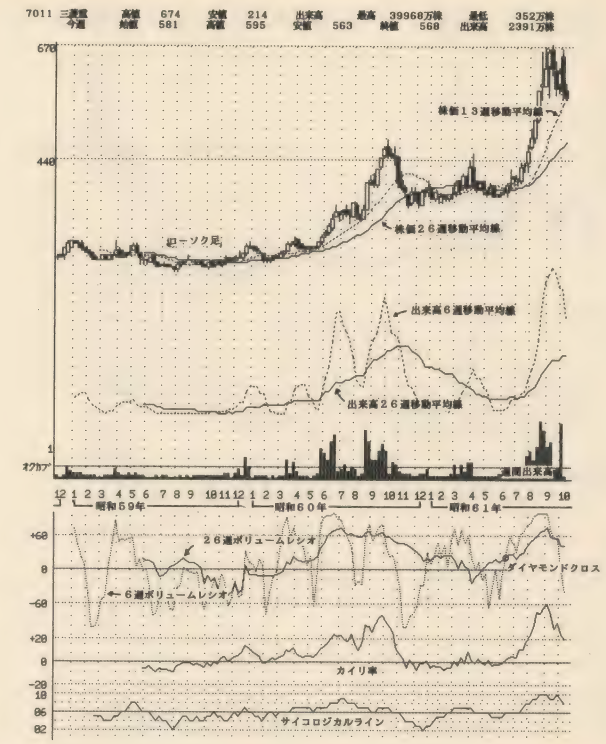


チャート1　三菱重工

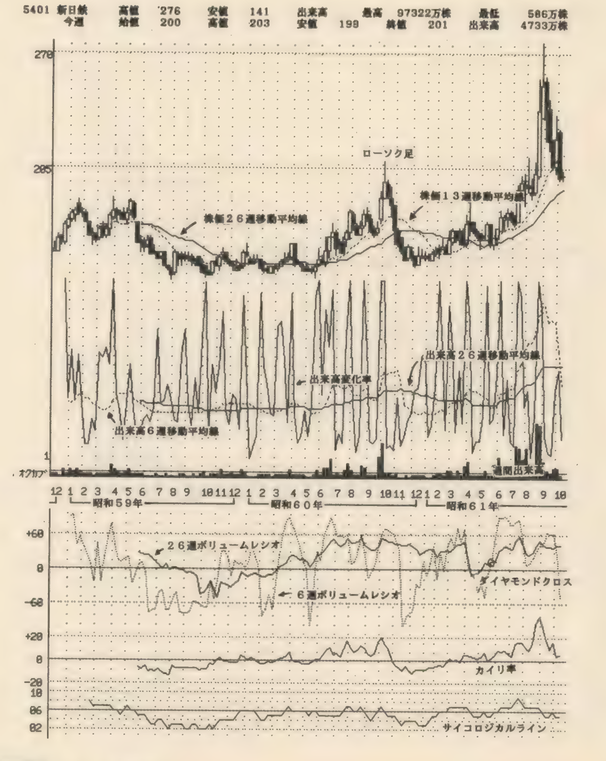


チャート2　新日本製鉄

▶キリギリス，バッタとまちがえ，食べちゃった。　ひょうご・ハツミョウ
【いなごは知ってたけどバッタも食べられるの？（いなごも嫌いなK子）】

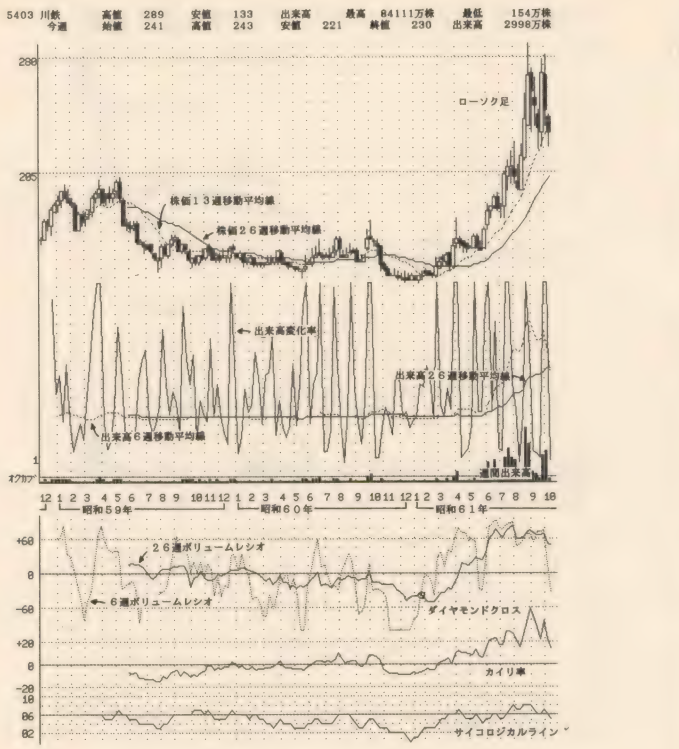


チャート3 川崎製鉄

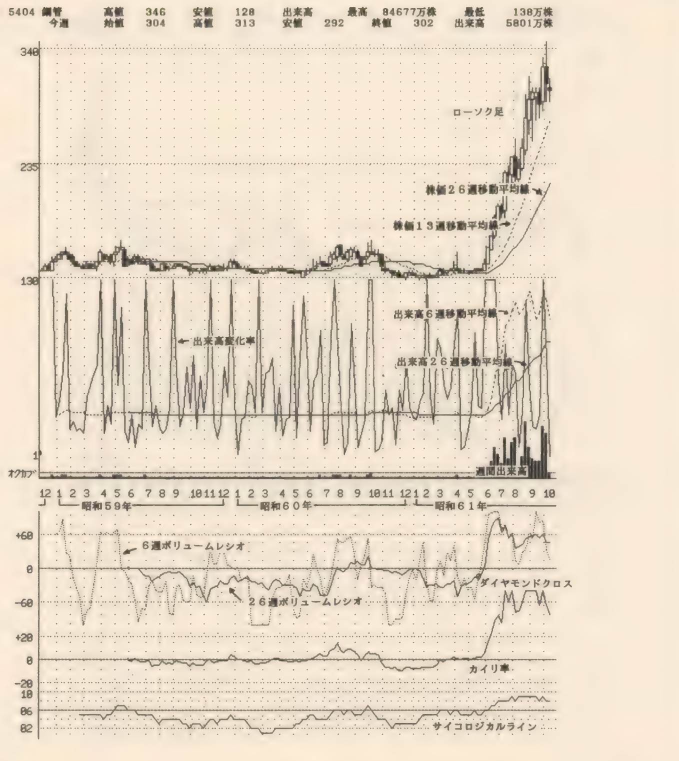


チャート4 日本鋼管

るでしょう。

◉コード5403 川崎製鉄

新日鉄と並んで，日本の鉄鋼の代表格ですが，状況は似ています。ともに半導体など新分野への進出に努力しているのですが，減配や無配転落の可能性がありました。

しかし，この株のチャート判断は，より明解です。チャートを見て下さい。昭和61年の2月，26週ボリュームレシオが底を打っています。

『陰の極』の状態だったのです。この時期での投資ならチャート判断の基本に合致します。確実な部分の投資成果を期待できたでしょう。

このチャートの監視から，逆に極めて類似する新日鉄の買い時の判断はそれほど難しくはないでしょう。落ち着いた投資ならこの鉄鋼株でも成果を得られたはずです。

◉コード5404 日本鋼管

鉄鋼と重工を持ったこの株は，長い間150円前後の動きを続けていました。

26週ボリュームレシオもマイナスゾーンでの弱い動きに終始していたのです。今年の5月のダイヤモンドクロスは，その後の急騰を予測していたと考えられるのですが，注意して見ていただきたいのは，出来高の急増です。

週間に数億という出来高は，この時期の相場の主役である機関投資家が，キャピタルゲインを求め大きな数量の売買を繰り返す構造に起因しています。

ここでの株価を刺激する材料は，**ウオーターフロント**つまり東京湾岸の広域再開発が内需振興のために本格化した場合，この地域に広大な土地を持っているというものです。

同様の理由で，東京ガスなどの株も物色されていたのです。

たしかにこの材料は，それなりの説得力があるのも事実ですが，企業本来の業務が不振なのですから数年といった投資期間を考えての投資には慎重にならざるを得ないでしょう。

26週ボリュームレシオ，カイリ率，

▶あたしは，マイコンルームの返事を書くのが唯一の仕事であり生きがいなのです。（K子より）
埼玉県・所沢の諸葛孔明より
【そんな虚しい人生，考えたくもないわ。（有意義な人生を送っているK子）】

サイコロジカルラインまで早い時期に売り時を示しています。これはこれらのシグナルが早過ぎるというのではなく，株価の動きの方が異常なのです。

本質的な株価の水準訂正の動きであるとしても，調整や株価の行き過ぎの是正の時期は必ず来るはずです。

概して言えば，今年の大型株相場には無理な部分が多く，ファンダメンタルデータの分析からでは，相場に乗れなかったでしょう。

しかし，テクニカルデータのみを投資の指針にするのは危険過ぎます。総合的な判断は不可欠で投資に迷うなら，投資を中止かまたは延期すればよく『**買うのも株式投資なら買わないのも株式投資です。**』自分が納得のいく銘柄は，コンピュータによる株価分析システムを使えば必ず発見できるのです。焦る必要はありません。

次回は，輸出関連株について予定しています。

チャートの打ちだしには，マイコンショップ西神戸から新発売になった超高速株価分析システム《ＴＨＥびっぐなかぶぬし》を使用しています。このシステムの資料請求は，電波新聞社・出版販売部にお申し込み下さい。

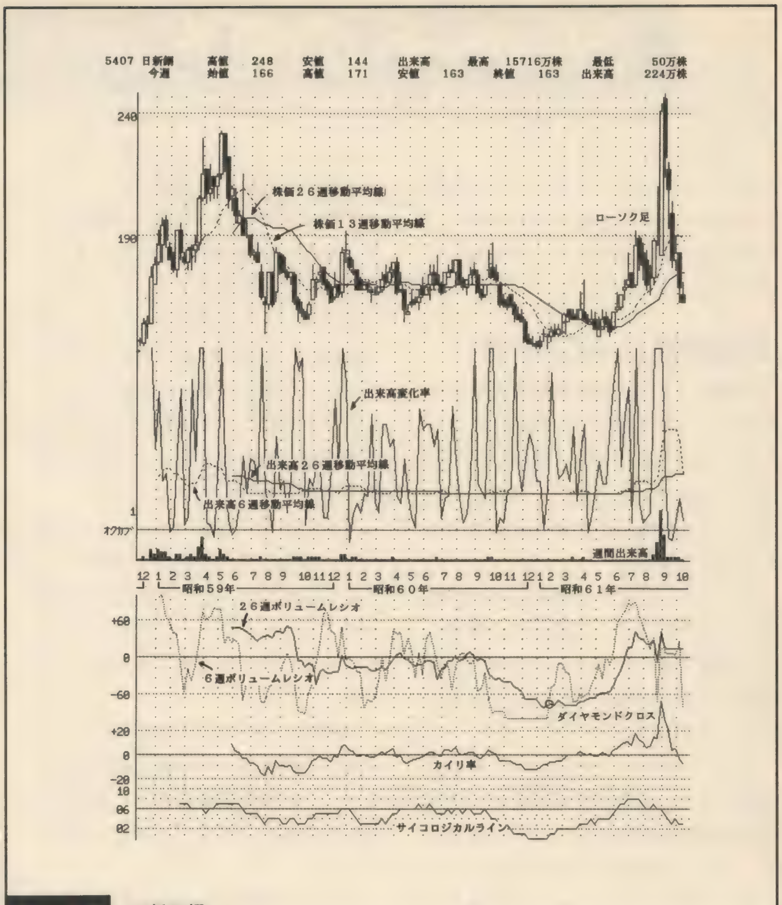


チャート５ 日新製鋼

りっちなかぶぬしクラブだより

このコーナーは，りっちなかぶぬしクラブの会員，スタッフの体験談をもとに，最近のチャート判断を読者の皆さんにお知らせするものです。読者の皆さんなりの投資判断方法の確立に，お役だて下さい。

りっちなかぶぬしクラブの会員の方で底値買い専門の神戸のＭ氏は，チャート分析のベテランです。

26週ボリュームレシオが底値圏にある5407「**日新鋼**」を株価分析システム《ＴＨＥびっぐなかぶぬし》の自動分析がとらえたのは，昭和60年の12月でした。

確かに業績などに不安材料があったのも事実ですが，転換社債の格付がＡであることなどを考慮の上，打診買いを入れ，昭和61年の５月までに合計15000株の株投資をされました。

そして７月185円で5000株，８月に225円で１万株を売却されたそうです。

年にそうたくさんのチャンスはないですが，自分の納得のいく銘柄に出会ったときはじっくり投資するのが，成功の秘訣だと話しておられました。

●株式投資用語集

No.26

売買益課税

株式投資であなたが利益を出しても，原則としては課税されません。つまり昔から持っていた株を売却して１千万円の利益をあげても，所得税は，かからないことになります。

しかし営利を目的として継続取引をして利益をあげたと見なされる時つまり，年間50回以上，20万株以上の場合は，課税対象となることがあります。

売買はそれぞれ別に１回と見なされます。１回１銘柄と言うことはないですが，出来た日がちがう場合は，売買回数が増えます。

また売買株数は，すべて額面50円として計算します。普通に株式投資をしている分には，あまり関係のない基準です。

その他に，同じ銘柄の株を年間20万株以上売った場合，株式の買い占めによる譲渡益等に対しては，事業所得，雑所得として見なされます。

又証券取引所が特別報告銘柄制度で指定した銘柄を，その期間中に20万株以上売買して利益をあげた時などがあります。

しかしいずれの場合にも，利益があがった場合にその範囲で課税されるわけで，あまり神経質に考える必要はないでしょう。

▶しあわせ一ってなんだぁっけなんだぁっけ，ぽんずしょうゆのあるうちさ。ぽんずしょうゆってなんだぁっけ。
静岡県・Ｋ子mkII
【ホント，一体何なんでしょうねー，あのＣＭ。（明石家のサンちゃんも好きなＫ子）】

〈チャートの見方〉基本講座No.7

この講座は，ご希望におこたえしてチャートの説明とそれぞれの基本的意味を10回にわけてお話するものです。

今回は，ボリュームレシオの整理をしてみましょう。

★26週ボリュームレシオ

26週間つまり，約半年間の出来高の統計学的分類ですから，相場の大勢的判断に有益となります。信用取引の期日が6カ月であることを，考慮していただくとその意味がより理解しやすいかも知れません。

使い方としては，忘れ去られた状況下，つまり底値にある株価を分析するのに有益ですし，逆に株式市場での過熱感を冷静に判断する指標としても，極めて有効です。

また，26週ボリュームレシオが上昇基調なのか，或は下降基調なのかは相場のながれの判断には，とても重要ですし，同じ上昇基調でも急激な変化は，一部仕手株の動きと考えられる場合もあり，いろいろな情報をあたえてくれます。

★6週ボリュームレシオ

6週間のボリュームレシオですから，比較的短期の相場のエネルギーを見ることによって，相場の近未来の予測に役立てようとしているのです。

この6週ボリュームレシオの動きは，ある意味での予知能力があると考えられます。つまりシミュレーションのところでも，少しお話しましたが，株価の本格的，上昇には必ず出来高が必要ですが，出来高の増加は急激には起こらず，その前に必ず情報の伝達の過程での株価の動きと連動した出来高の変化が存在します。

この動きを6週ボリュームレシオは，的確に判断してくれるわけです。

6週ボリュームレシオの動きを見る上でのポイントは，＋60%と－60%を越えるか，否かに注目する必要があります。

6週ボリュームレシオが下降すれば，一応押目であるとの判断が出来るのですが，－60%を割る動きは，株価的にはもう一押しの局面があると，考えられます。

また，＋60%を越える上昇が有れば，短期の買いエネルギーが大きいわけで，本格的上昇の可能性が増すと考えられます。

ダイヤモンドクロスのところでもお話しましたが，6週ボリュームレシオがどこで下降から上昇へ転換するか，或は，上昇から下降へ向かうかで株価の動きの予想がある程度可能になるわけです。

また，6週ボリュームレシオには26週ボリュームレシオで判断できない銘柄のチャートからでも，相場を分析できることがあります。

例えば，常に注目されている優良株やある時期に出来高が集中して，26週ボリュームレシオの動きが異常になってしまった場合などです。

26週ボリュームレシオと6週ボリュームレシオの動きの関連性を分析すれば，株式投資家の心理や行動予測が，統計学的に解明できるわけです。

●株式投資用語集

No.27

人の行く裏に道あり花の山

桜を見にいっても，多くの人といっしょでは，ゆっくり心から花を楽しむことは，出来ない。山の裏道からそっと行けば，ゆっくり花見も出来るという意。

人は，人気に左右されてしまいます。例えば，市場で人気の中にある時にそっと利食いをし，相場が下がって多くの人が弱気の時に安値で買っておけば良いという意味，つまり市場ですべての人が強気の時は，株価は，天井圏逆に弱気の時は，底値圏といえます。

安い時に買って高い時に売れば儲かるのだが。

●お知らせ

読者の皆さんから御要望のあります，株価分析シリーズ第3弾
マイコン別冊「株価チャート分析87年度版」(仮称) の出版が予定されています。

プログラムリスト付きで株式投資の入門者から上級者にいたるまで，座右の書として御使用いただける株式投資解説書になりそうです，ご期待下さい。

りっちなかぶぬしクラブ・スタッフによるポートフォリオ T氏の場合 No.2

このコーナーは，りっちなかぶぬしクラブのスタッフが実際に投資している銘柄について，その理由やチャート判断をお話するコーナーです。

事実に基づいて，掲載していますが，決して当りっちなかぶぬしクラブが推薦していると言うことでは有りません。

★りっちなかぶぬしクラブからのお知らせ

りっちなかぶぬしクラブでは，コンピュータ株価分析システムによる株価分析用チャートサービス（有料）を会員制で行っています。

チャートの見方の資料，投資に極めて有効なチャート集やコンピュータ分析データ一覧表の配布などを始めその他，会員割引等いろいろな特典も用意いたしております

詳しい資料をご希望の方は，切手240円分をそえて下記までお申し込み下さい。

〒653
神戸市長田区西尻池町2丁目5-18
マイコンショップ西神戸
りっちなかぶぬしクラブ
マイコン12月号係

▶つ，ついに4人の子持ちになってしまいました。子供たちには「お父さんは今からお勉強の時間だからね」と言ってX1ターボで遊んでいるのです。あっクリスがロボット警官につかまった。この先は子供には見せられません。
熊本県・5人には挑戦しないT・Mです
【子は親の鏡と言いますが……将来が楽しみですね。(K子)】

◉シャープ（コード6753）

中堅の家電メーカーですが，半導体を内製するなどハイテクへの取り組みが活発な企業です。余資の運用ができるということが，企業の経営基盤の厚みを増していると考えられます。

依然円高と景気の先行き不安があるなかでの投資ですから，慎重さと投資資金の管理は不可欠ですが，出遅れの基盤のしっかりとした優良株ならたとえ長期の投資になったとしても，充分報われるであろうし，納得がいくので打診買いをしてみたのです。

チャート的には，26週ボリュームレシオが少し高い位置ですが，ダイヤモンドクロスも出ているようです。

株価は悪材料を織り込んでの底値圏と判断しました。

また，７月号に掲載していた私のポートフォリオのＣＡＮＯＮについても，じっくりチャートの動きを監視をしながら持続しています。

Ｔ氏の買値
905円で1000株
売値の目標
1200円

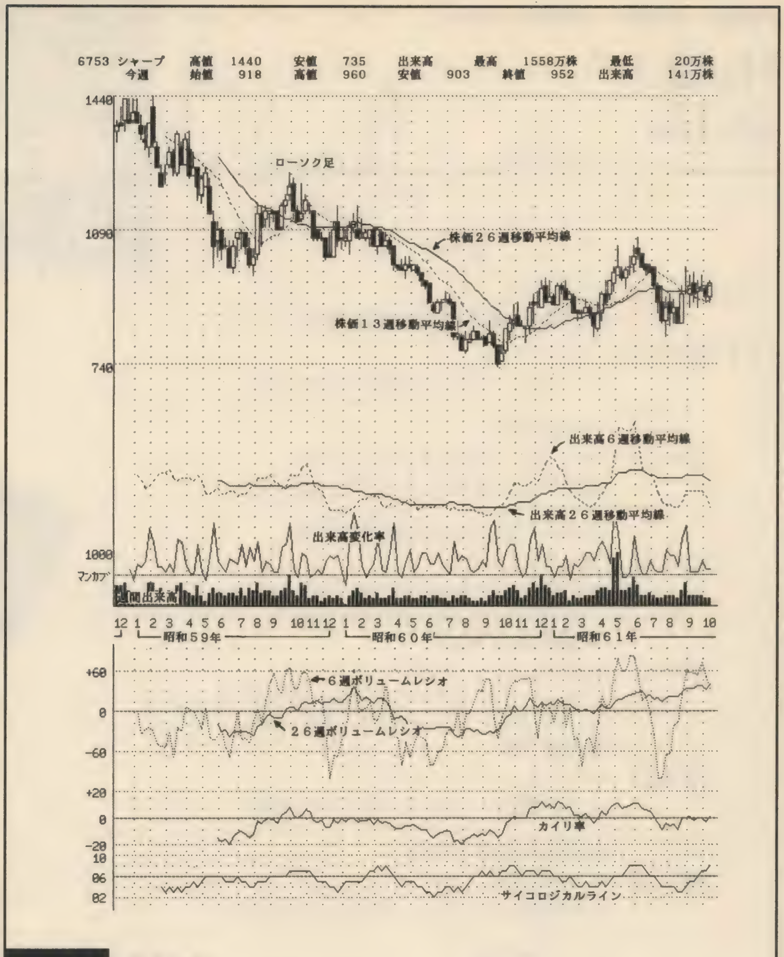
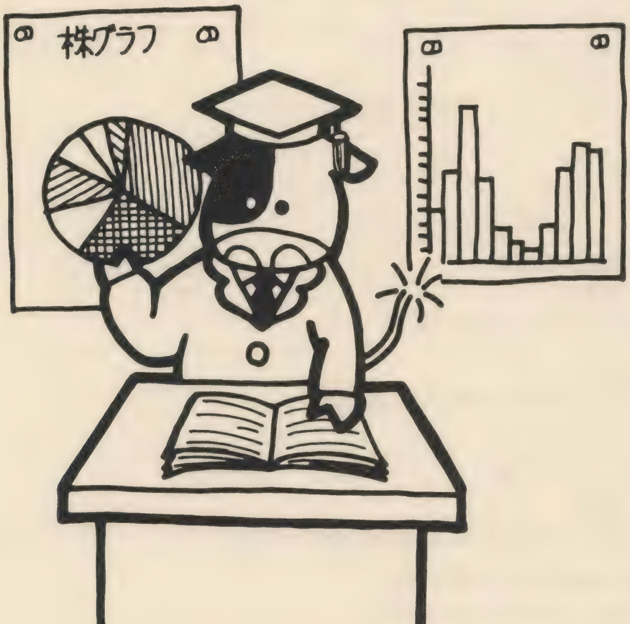


チャート６　シャープ



▶今年の夏休みに，ぼくはあの沖電気でアルバイトをしました。けど，そのお金でＸ１ターボの中古を買うことにしたんだなー。だって沖電気のパソコンてすっげー高いんだもんなー。おわり
群馬県・高・前定期戦高高五連勝　やったー
【私も中古でいいからビデオが欲しい。（Ｋ子）】

●開催日　展示会名　開催場所　連絡先

11月18日〜12月15日

Schedule

開催日	展示会名	開催場所	連絡先
11/18〜21	PRONIC(電子産業機器見本市)	パリ(フランス)	フランス見本市協会 ☎(03)405−0171
18〜21	ウエスコン'86	カリフォルニア州アナハイム(米国)	電波新聞社視察団係 ☎(03)445−6111
18〜22	EXPO THERM(冷暖房空調展)	リヨン(フランス)	フランス見本市協会 ☎(03)405−0171
19〜21	'86国際放送機器展	東京・サンシャインシティ	日本エレクトロニクスショウ協会 ☎(03)284−1051
20〜21	計測技術展	仙台フェスティバルセンター	日本計測機工業会 ☎(03)502−0601
26〜28	電気電子総合材料展	東京・貿易センター	電気絶縁材料工業会 ☎(03)591−6371
26〜29	オフィス環境展	東京・流通センター	日本能率協会 ☎(03)434−6211
12/2〜4	第17回 画像工学コンファレンス'86	東京・消防会館	画像工学コンファレンス事務局 ☎(03)433−2544
2〜5	Compas '86	ベルリン(西独)	AMKベルリン ☎(03)441−1219
3〜5	'86国際画像機器展	東京・貿易センター	精機通信社 ☎(03)367−0571
3〜5	'86ACM	カリフォルニア州サンフランシスコ(米国)	
4〜6	セミコン・ジャパン'86	東京・晴海	マーコム・インターナショナル ☎(03)403−8515
9〜11	ACM SIGSOFT/SIGPLAN	カリフォルニア州パロアルト(米国)	

注）予定ですので，変更されるケースもあります。主催者サイドにご確認下さい。

▶ホラ！　ホラ！　K子さん。ぼくの住所とTELをメモなんかしていないで。P.S. 11月号にのせていただいてありがとうございました。
埼玉県・イクサー優
【アレッ，どうしてわかっちゃったの？（K子）】

PC－98 Series

（第5回）最終回

日本語インテリジェントデータベースの設計と制作

岩瀬　純夫

深秋の頃，皆様如何おすごしでしょうか。この日本語インテリジェント・データベースも今回で最終回を迎えることになりました。当初の構成からみますとキーワードの取扱手法など若干の変更はあったものの，全体的に見れば構想通り満足の行くものとなりました。この様に，日常の生活の中にはパソコンを応用すれば，かなり便利になるテーマがいくらでもあります。今後もこの様なテーマの中から実際に役に立つソフトを作る上での要点を実例を上げながら紹介させて頂こうと思います。

さて，今回は最終回と言うことですので，最後に残りましたPRINT・BASプログラムの解説とプログラム全般に渡る総集的な解説を合わせて紹介します。

日本語IDB総集編

日本語ＩＤＢとは

電話での問い合わせなど，早く問い合わせに答えなければならないような場合に便利な商品情報，トラブル対策情報などを効率よく検索するためのデータベースソフトです。

◉――必要なハードウエアは

本体：ＰＣ－９８０１／Ｅ／Ｆ／Ｍ／Ｕ／ＶＦ／ＶＭＵＶ

ディスク装置：８インチ２Ｄ／５インチ２ＤＤ・２ＨＤ／３，５インチ２ＤＤ・２ＨＤ

ディスプレイ：６４０×４００ドットデジタル・アナログＲＧＢカラーのもの

プリンタ：ＰＣ－ＰＲ２０１／１０１及びそれと互換性があるもの

◉――ソフトの仕様

ＯＳ：Ｎ８８日本語（文節変換対応）ＢＡＳＩＣ

これはＰＣ－９８０１Ｕ／ＶＦ／ＶＭ／ＵＶシリーズから本体に添付されたＮ８８ＢＡＳＩＣのシステムディスクです。

プログラム数：７本

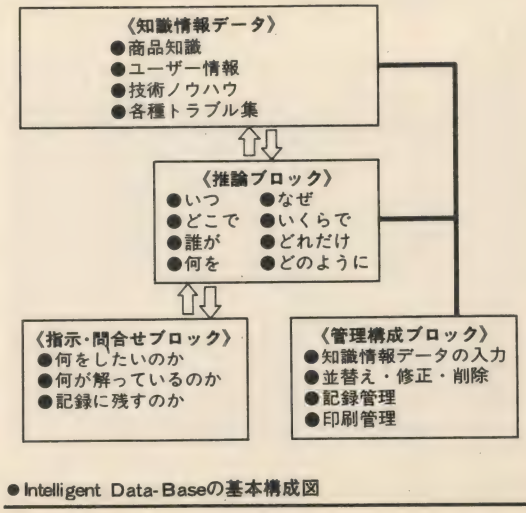
検索キー数：４項目×４０キーワード

キーワード最大文字数：漢字６文字以下

最大ページ数：１０００ページ前後（２ＨＤ）

ページ当り最大文字数：漢字３５０文字前後／片仮名・英文字数字７００字前後

検索機能：１項目当り五つまでのキーワード並列指定機能を持った全項目での（４項目×５キーワード）マ



●Intelligent Data-Baseの基本構成図

▶ン!?　なになに…『電波新聞社』というゲームが，できたって!?…10面までできたぞ!!　K子が出てきた。強い…男まさりだ…。ン～！　そ，そーだ，これだ！『ローン光線』だー！　P.S.　〝ローン，ローン〟って攻撃したらかわいそーだよ！　ん!?　俺か!!　東京都・SKYLINE-GTS
【それじゃあ恐怖の「流し目ビーム」！　どーだ，あまりの美しさに目がつぶれただろう！(K子)】

トリックスAND／OR指定可能／期間（年月日）検索機能／特定文字列検索機能

画面表示機能：５ページ分の概要表示／１ページ分の詳細表示／画面コピー

プリント機能：全ページ全情報プリント機能

各プログラムの機能

STARTI. BAS

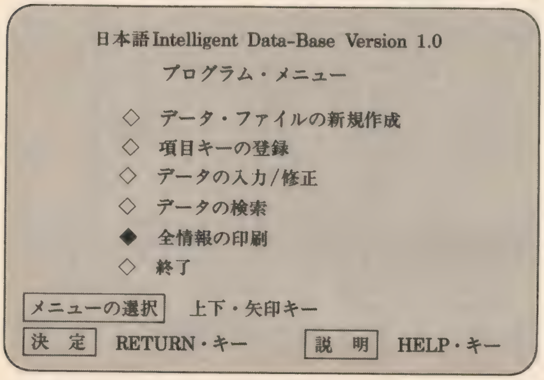
日本語ＩＤＢを起動する場合に使用するプログラムです。起動しますと①直ちにプログラムをスタートするか，または②プログラムの使い方の説明を見るかの選択ができるようになっております。上下の矢印キーで機能の選択をします。また，このプログラムを電源を入れた時自動スタートさせる場合はＮ８８ＢＡＳＩＣシステムディスクの中に入っていますsetinf．ｎ８８を起動させ，このプログラムの指示に従いHow many files では３，Text for init ？ではrun“START I．BAS”とすれば電源ＯＮによる自動スタートをセットすることができます。

MENUID. BAS

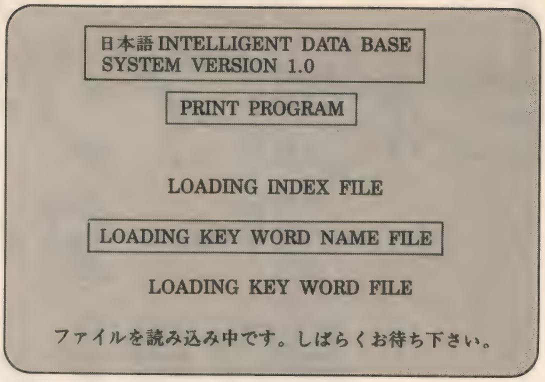
前項のSTARTI. BASで①プログラムを直ちにスタートするを選びますとこのMENUID. BASが起動されます。このプログラムが日本語ＩＤＢ全体の管理を司る役割をするもので次の機能を持ちます。

①データ・ファイルの新規作成
②項目キーの登録
③データの入力／修正
④データの検索
⑤データの印刷
⑥終了

実際には番号ではなくて◆のカーソルを上下矢印キ



⬆日本語ＤＢのプログラムメニュー画面。ここで◆の全情報の印刷を選ぶ



⬆ファイル読み込み中表示

ーを使い①から⑥までの内容を選ぶようになっております。ここでＨＥＬＰキーを押しますと①から⑥までの機能概要を確認することができます。

MAKEFI. BAS

メニュープログラムで①データ・ファイルの新規作成が選ばれますとこのプログラムが起動されます。このプログラムは，データディスクとして使う６４０Ｋまたは１Ｍバイトのフロッピーディスクの未使用クラスタを読み出し，何ページ分のデータファイルが作成可能かを計算させています。ここでは使用しているシステムのフロッピーディスク装置のタイプ（２ＤＤ／２ＨＤ）を選択し，そこで表示される最大ページ数以下の数字を入れ，日本語ＩＤＢのデータファイルを作って下さい。

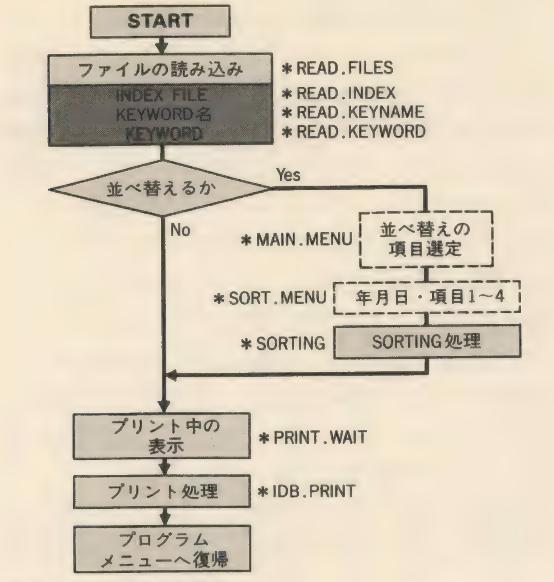
ここでは四つのファイルを作りますのでページ数が多い場合はかなり時間がかかります。全てのファイルを作り終りますとプログラムは自動的にメニュープログラムを起動させます。なお，ＭＳ－ＤＯＳ上のＮ８８ＢＡＳＩＣの場合ではDSKF関数はクラスタ数でなくバイト数を返してきますのでここの計算式を変えて下さい。

SAVEKI. BAS

メニュープログラムで②項目キーの登録が選ばれますと，このプログラムが起動されます。これはデータベースに商品情報やトラブル対策集などの情報を書き込むに当たって，それを検索するためのキーワードを予め書き込んでおく為のものです。登録できるキーワードは，１項目当り40です。項目数は合計４項目です。

これらの項目間に渡るキーワードをＡＮＤ，ＯＲのマトリックスにより検索することが可能です。これらの事を前提として，項目の１番目から大分類，中分類，小分類という要領で使いやすいように定義して下さい。

▶はじめましてＫ子さん，はじめてＭ・Ｒにだします。ＦＭ－７のエルドラド伝奇で３章目のいしほしろがどうしても見つかりません，だれかしっている人はアドバイスをおねがいします。これからも，Ｍ・Ｒにだしますからよろしくおねがいします。　香川県・小坂昌敬
【誰か教えてあげて下さい。（Ｋ子）】



● PRINTI. BASの構成

また，各項目の一番目には，未定義と予め書き込まれていますが，キーワードを規定しない項目の入力が頻繁にあると思いますので，操作性を配慮し，第一キーワードとしました。当然の事ですが，キーワードの入力にあたっては，頻度の高いものから順に登録して下さい。また，知識情報の入力中でもキーワードの追加ができますので，ここで完ぺきに処理しようと思わなくてもけっこうです。

キーワードは漢字で6文字以内です。ここでのプログラム作成上のポイントは，画面のフォーマットを崩さないようにするため，キーワード入力用のウインドウと入力完了後の表示の場所を分けるようにした事です。全ての項目のキーワードファイルを作り終わりますとプログラムは自動的にメニュープログラムを起動させます。

INPUTI. BAS

メニュープログラムで③データの入力/修正が選ばれますとこのプログラムが起動されます。既に登録しておいたキーワード名ファイルや，キーワードデータをディスクから読み込みますとデータの入力画面が表示されます。まず初めに登録の年月日，そして項目1から4までのキーワードを登録します。そして最後にそのキーワードが示す漢字で350字，片仮名/英文字数字（1バイト系）で700字前後の商品情報など知識ベースの入力が出来ます。

ここは，各ページを画面でモニターできるページ送り優先方式による構成となっています。ページ送りに関するコマンドが画面下部に表示されていますので，それを見ながら処理を進めます。ここでRETURN キーを押し，データの書き込みモードに入ります。このモードに入りますと画面の下に出てくるコマンド表示は，データ入力用のものに変わります。データの入力処理が終わりますとESC キーを押せばこのプログラムから離脱し，処理はメニューへ戻ります。

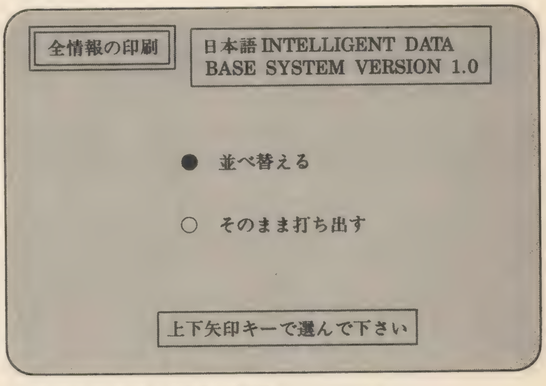
SARCHI. BAS

メニュープログラムで④データの検索が選ばれますとこのプログラムが起動されます。この日本語INTELLIGENT DATA BASEは，いかに早く目的とする情報にたどり着けるかが，もっとも重要な機能であるデータベースソフトです。特に電話での問い合わせ，または早急にそのデータがあるかどうかだけを急いで確認する必要のある業務に適するように考えています。部，課，係間のノウハウの整理分類など，情報の共有化により業務効率が大きく上がる分野の，省力下に力点をおいています。

そういう意味で，単純化され整理された操作で，誰もが目的とするものにたどり着かなければ意味がありません。情報の絞り込みと経過の表示の組合せが，このプログラムで新たに提案した部分です。読者の皆様がオリジナルソフトを作る上で参考にして下さい。

プログラムは先ず，情報の検索にあたって年月日の特定をするかどうかを聞いてきます。年月日にかかわらず全情報の中から検索したい場合は，年月日の特定をしないのですから，単にRETURN キーを押します。1日だけも含め，特定期間の検索をしたい場合は，年月日の入力をします。この入力が終わりますと，年月日検索を実行しその結果を表示し次のステップに進みます。

次は，キーワードによる絞り込みです。指定された



↑並べ替えをするかどうか選定

▶初めて購入しましたが濃い内容ですねー。 山口県・富永紀倫
【「少し誤植が多いのでは……」とのご意見。どーもスミマセン……と編集部を代表して一言。（K子）】

手順でキーワードを入力して行きます。これは，既に登録されているキーワードの中から選ぶようになっておりますので，タイプミスによるトラブルを防げます。1項目につき五つまでのキーワードの（OR）と4項目すべてでの（AND）によるマトリックス検索ができます。これは大変使いやすいもので，専用ソフトにすることにより初めて実現できる操作性です。

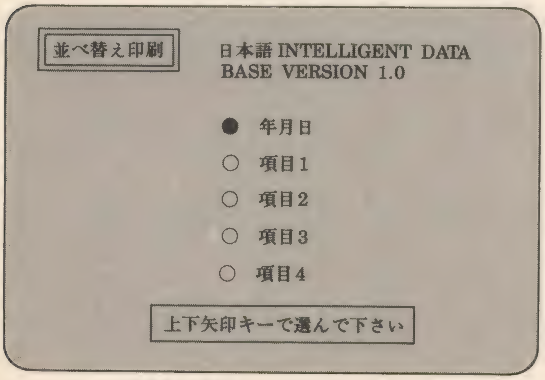
この様にキーワードの指定が終ると，更にこの特定キーワードによる検索をし，その経過を画面に表示し，次の処理の選択に移ります。該当件数がかなり絞り込まれてきましたら，知識情報のモニターをしてみます。

1画面当り五つまでの，情報の概要が画面に表示されます。その概要を見てその中に該当するものがありましたら，スペース・バーを使い画面上で選択しRE-TURNキーを押すと目的の情報にたどり着けます。また，キーワードによる絞り込みだけでは，まだ該当件数が多い場合は，更に検索したい特定の文字列を入れることにより，知識ベースから直接検索することができます。

検索したものは，プリンタへハードコピーすることもできます。いずれにしてもこのソフトは，画面で情報を参照することにより，業務が達成する分野に特定していますので，実際的な検索操作性が高いことがポイントとなります。

PRINTI. BAS

メニュープログラムで⑤データの印刷が選ばれますとこのプログラムが起動されます。このデータの印刷は，あくまで書き込まれた情報に間違いがないか確認するためのもので，プリントアウトしたものの中から目的の情報を捜すと言うものではありません。データの入力，更新，修正が頻繁にあるものを対象にしていますので，いちいち打出していたのでは紙がいくらあっても足りません。ある期間に一度，全情報の確認をするためのプリントアウトです。



⬆ソーティング項目を選定

このプログラムが起動されますと自動的にプリントし，終了するとまた，もとのプログラムメニュー画面に戻ります。全情報の打ち出しは，ソーティング機能により並べ変えることが可能です。ソーティング対照項目は，年月日，項目1から4迄です。ここで，余談ですがNECのパソコン・シリーズの標準漢字プリンタとなっている（？）PC—PR201/101コンパチ機の中には，そのコンパチ度に差があるらしく画面では見えていてもプリンタには打ち出されないという例があるようです。この実態に付いては私も詳しくは掌握しておらず現時点で正しい情報を読者の皆様に提供することはできませんが，何かわかりましたら誌面上で詳しく解説させて頂くつもりです。

終了

メニュープログラムで⑥終了が選ばれますとこのプログラムは終了します。

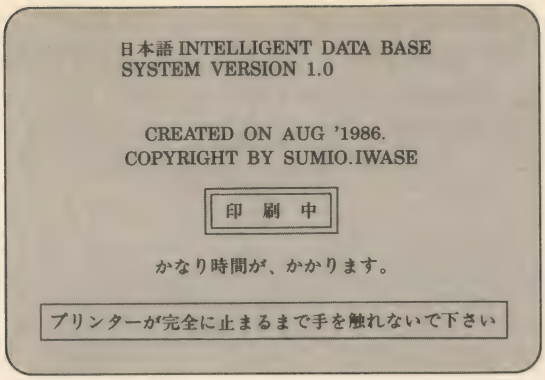
最終回のプログラムの解説

さて，早速最終回のプログラムである，PRINTI．BASの説明をしていきたいと思います。例によってプログラムの行頭には，このプログラムは何なのかのID表示をします。1040行で 'Program Name ＝“PRINTI．BAS” となっておりますがこれには，それなりの理由がありまして，何等かの都合でプログラムの修正等をした場合，よくプログラムのファイル名を間違えてSAVEしてしまうことがあります。

ときには，取り返しのつかないことになってしまいますので注意が必要です。その様なことを防ぐため，プログラムの行頭にファイル名を書いておき，それを利用してSAVEします。SAVEは次の要領で行います。

先ず，画面をHOME /CLRキーで消し，LISTと打ち込みます。ここでプログラムファイルがメモリに入っていれば，それがリスト表示されます。リストが1画面分を越えスクロールしないうちに，STOPキーを押しプログラム・リスト表示を強制終了させます。そして，カーソルを1040 'Program Name＝” PRINTI．BAS” の行頭にもっていき，スペース・バーを押しNameのNところまで送りF．6キーを押し，スペース・バーを一つ押しますと，SAVE” PRINTI．BAS” となります。こうすることにより常に正しいファイル名でセーブされますのでプログラム管理上の安全対策になります。

▶M・Rの内容を考えるよりも，ワープロを打つほうが，私にとってはつらい。ところでK子さん私のかわりに体育祭に参加します？
東京都の果て・私はYumi♡
【だったら内容考えてよっ！（K子）】



⬆印刷中の表示画面

さて，プログラムの1080 - 1110行までは画面制御，配列変数のDIM確保，グローバルな文字，数値変数の定義をしています。1150 - 1210行までがこのプログラムのメインルーチンで，処理は以下のようになります。

先ず処理は，＊READ. FILESに移りディスケットから各種ファイルを読み込みます。この読み込む経過を画面上に表示させ，使用者が，今，コンピュータが何をしているか分からない不安から少しでも解消して上げます。これも大変重要なことで，慣れない人はこの間不安になりストップキーを押してしまうこともあります。

さて，この様に一連のファイルを読込みましたら，処理は次の＊MAIN. MENU に移ります。ここでは全情報の印刷をするとき，物理ページ上に打出すのか，あるいは並べ替えて打出すのかの指示ができるようなメニュー画面を表示させています。そして，並べ替えを行わない場合は，直ちにプリント・アウトのサブ・ルーチンに飛びます。ここで，この条件判断は，MAIN. M という数値変数に代入されるようになっておりますので，1180行のIF文による条件判断で，この1180行を実行するかどうかを判断します。ここでこのMAIN. M変数が1の場合には，ひき続き＊SORT. MENUそして，＊SORTING. WAIT さらに＊SORTINGと処理を移してからプリント処理に入って行きます。そして，1190行でプリント中のお待たせ表示をしてから1200行の＊IDB. PRINT を実行します。1200行の処理が終り，全ての情報がプリンタに打出されると，1210行のRUN " MANUID. BAS" を実行しPRINTI. BAS プログラムの処理を終えます。1220行から以下は，サブ・ルーチンプログラムです。以下順をおって解説して行くことにいたします。

＊READ. KEYNAME

これは，KEY. DATというシーケンシャルファイルから４×４０のキーワード名を取り込み，KY＄(I, J)という２次元の文字変数に代入させています。ここで1290行のNEXT J, IはNEXT J：NEXTI と同じ意味です。

＊READ. INDEX

ドライブ２にあるPAGE. DATというシーケンシャルファイルをオープンし頁情報の読み込みをします。Ｉ％はループ用の変数で，一つずつインクリメントしながらＢ％(Ｉ％)という整数型の数値配列変数に取り込んで行きます。また，もしここで読み込むべきデータが，PAGE. DATに存在しなくなった場合は，1360行のIF文によるチェックでこのファイルをクローズさせます。そしてファイルをクローズさせた後，PN という数値変数に，最終ページデータを入れ，このサブルーチンから離脱します。

＊READ. KEYWORD

ドライブ２にあるKEYPG. DAT というシーケンシャルファイルをオープンし，各ページ固有のキーワードデータの読み込みをします。ここでKEYW＄（B％（Ｉ％））の並列変数の配列指定が二重構造になっておりますが，これは頁情報のみを切り放し，使う場合の間接指定になっているからです。また1450行でLEFT＄関数を使い文字列の処理をしていますが，これはキーワードデータがあるかどうかを監視しているので，もしキーワードデータが無い場合，つまり配列変数のKEYWD＄の頭が何も書き込まれていない場合は，そこを最終ページと見なすようにしています。ここでまた数値変数であるPN を使い最終ページの管理をしていますが，ここのPN は，物理最終ページから書き込み済みの有効最終ページに絞り込みをするようにしています。

＊READ. IDB

ここは，ドライブ２にあるMAINDB. DATというランダムアクセスファイルから指定されたレコード番号から，かぞえ，三つ分をIDB＄(J) という文字型の配列変数に取込む処理をしています。データを取込みますと，このサブ・ルーチンから離脱します。

＊KEY. SEP

KEYW＄の文字変数から，それが対応するキーワードデータを分離する処理をします。

▶最近，機種間抗争がなくなったな。毎月楽しみだったのに。逆にのっけてくれと哀願する奴がやたらと鼻につく。うせろてめーら。うっとおしいＭＲは男の戦場だぜ。 高知県・越智文昭
【どーでもいいようなことで戦われるのも困るんだけどね。(K子)】

＊KEY. HENKAN

前項で分離したキーワードデータをアスキーコードに変換します。この操作によりキーワードデータを圧縮しているわけです。この様にキーワードデータを年月日情報まで広げたい場合は，同様に処理するとよいでしょう。特にハードディスクを使い，大量の情報の圧縮を管理する場合には有効です。

＊MAIN. MENU

画面表示と，機能選択のコマンド処理がこのサブルーチンの大きな仕事です。1980 - 2030行までがこのサブルーチンのキーとなる処理で，ESC / RETURN そして上下の矢印キー以外受付けないようになっております。ここで上下の矢印キーにより処理内容を選び，リターンキーで決定します。この決定された情報が MAIN. M に入りこのサブルーチンから離脱します。

＊SORT. MENU

これは，前項のサブルーチンと殆ど同様の機能をします。ここでは，ＳＯＲＴ対照項目の選定処理をするところで，その選定を上下の矢印キーで選ぶようにしています。ここでリターンキーが押されますとその時の項目表示の１を示すループ変数であるKがSORT. Mというこの項目の処理決定変数に代入され，このサブルーチンから離脱します。

＊SORTING. WAIT

ここでは，画面に今の処理内容を表示し，ソーティング処理時間が長い場合，それに不慣れな人がストップキーを押すなどのトラブルを防ぐためのものです。この一連の表示が終ると，このサブルーチンから離脱します。

＊READ. FILES

前項で出てきました各ファイル読み込み用のサブルーチンを起動させるサブルーチンです。それぞれにサポート用の画面表示機能を付加しています。ここでは実際に画面を見ていますと，ファイル読み込み処理がグラフィック的に処理され一連の処理の中で今，何をやっているのかが，一目で分かるようになっています。

＊SORTING

ここは，ソーティング項目が何なのかをSORT. Mという変数からもらい，それによりKEYW＄のキーワード文字変数の中の左から何番目の情報を比較すべきかの判断をさせています。この処理が終りますとサブ・ルーチンから離脱します。

＊SORTINGS

```
------------------------------------------------------------------------
[1]８６年８月号　　[2]特　集　　[3]編集部　　[4]未定義
------------------------------------------------------------------------
書きやすく読みやすい『ＢＡＳＩＣプログラミング書法』　　ALTAIR　　　188 PAGE　　【概要】
                                                                  巨大なＢＡＳＩＣプロ
グラムを作成するために
------------------------------------------------------------------------
１：ＧＯＴＯ－ｌｅｓｓプログラミング　　２：マルチ・ステートメント　　　　３：インディテーショ
ン　　　　　　　　４：プログラムのモジュール化　　　　　５：トップ・ダウンとボトム・アップ
　　６：コメント
------------------------------------------------------------------------
７：モジュール内変数のローカル化　　　８：ＭＥＲＧＥに関すること　　　　　　９：データ抽象に関
すること　　　　　１０：使用上の注意

========================================================================
ORIGINAL[     5]PAGE  AFTER SORTED[     3]PAGE    RECORDED DATE: 86/09/10
------------------------------------------------------------------------
[1]８６年９月号　　[2]ホビー　　[3]編集部　　[4]未定義
------------------------------------------------------------------------
                                          ゲームソフト情報局　　　　Ｔ－ＲＯＯ
Ｍスペシャル　　月刊マイコン販促作戦　　おらが故郷のマイコンショップ　ＶＩＶＡ！！支部長

------------------------------------------------------------------------


------------------------------------------------------------------------


========================================================================
ORIGINAL[     2]PAGE  AFTER SORTED[     4]PAGE    RECORDED DATE: 86/07/19
------------------------------------------------------------------------
[1]８６年７月号　　[2]広　告　　[3]ＮＥＣ　　[4]未定義
------------------------------------------------------------------------
ＮＥＣ　ＰＣ９８　ＮＥＷＳ　　　　　　　　　　カラー表２見開き、3-11　モデム・ボード
、ハンドセット、通信ソフト『Ｔｅｌｅｔｏｏｌ』の紹介。

------------------------------------------------------------------------
その他　ＰＣ－８８００シリーズ及びプリンター、カラー・ディスプレーの紹介。

------------------------------------------------------------------------


========================================================================
ORIGINAL[     4]PAGE  AFTER SORTED[     5]PAGE    RECORDED DATE: 86/08/10
------------------------------------------------------------------------
[1]８６年８月号　　[2]なんでもＱＡ　　[3]富士通　　[4]未定義
------------------------------------------------------------------------
【Ｑ】ＭＳ－ＤＯＳ　Ｖ３．１でＦ－ＢＡＳＩＣのファイルをオート・スタートする方法【Ａ】ＥＤＬＩＮでＡＵＴＯ
ＥＸＥＣ．ＢＡＴファイルを作成します。次にＦ－ＢＡＳＩＣ８６でセットアップ・ユーティリティーであるＳＥＴＵ
ＴＹを起動します。
------------------------------------------------------------------------
この環境ファイルでドライブ名、ファイル名を設定しますと、メイン・メニューに移ります。起動情報の設定という欄
に起動ファイル名のところでオートスタートさせたいファイル名を設定します。ここで終了し現ファイル名でセーブし
ます。これで完了です。
------------------------------------------------------------------------
詳細は、日本語ＭＳ－ＤＯＳ　Ｖ３．１　Ｆ－ＢＡＳＩＣ８６　Ｖ３．１説明書の第８章「セットアップユーティリテ
ィ」のページをご覧になって下さい。
```

●全ページ情報打出し例

▶ＦＲ－30を買ってしまいました。12万ウン千円でした。まあ，私は小金持ちですから，こんなのなんてことないですが……。某問屋さんで，１時間値切ってやっとこの値です。ただ今恋人募集中！できればケチな人と……。よろしく♡
千葉県柏市・あずひちゃん♡？
【ケチな人ねえ……私，それだけはパスしたいけどなあ。デート代ケチられるのヤダもん。（Ｋ子）】

高速ソートの手法を使い文字列の並べ変え処理をします。H＄に入っている文字列を比較し並べ変えます。

＊SORT. DATE

年月日のソートが選ばれますとこのサブルーチンが呼ばれます。ソート用の文字配列変数であるH＄にKEYW＄の文字変数の中から必要な年月日情報だけを切出します。

＊IDB. PRINT

ここは，この日本語ＩＤＢの全情報をプリントするサブルーチンで，まず3360行でタイトルを印刷します。そして順に，１頁ずつ情報を読み込み指定したレイアウトでプリントします。全ての情報が打出されますと，句切りの記号である＝が入っているPL＄が最後にプリントされ，このサブルーチンから離脱します。

＊PRINT. WAIT

これも前項で説明いたしました，お待たせ画面表示です。ページ数が多い場合は，全ページの情報を打出すのにかなりの時間がかかります。そのため，いまプリントアウトの処理中であることを画面に表示させます。

今回のプログラムは，特に難しいところはなく，読者の皆様は容易に理解することができたものと思います。プログラムが動かないのは99パーセントがミスタイプによるものです。くれぐれもリストとの確認を注意深くして下さい。INPUT PAST ENDというエラーによく悩まされているという読者の皆様からの問い合わせがありますが，この場合はほとんどが，数値変数などの変数名のタイプミスです。そこを重点的に確認されるとよいでしょう。

最終回終了にあたって

おかげさまで今回も無事に一回も中断することなく，最終回を迎えることができました。ここまでこれたことを読者の皆様，関係各位のご協力に厚く御礼申し上げます。

又，機会がありましたら読者の皆様がオリジナルソフトを開発する上でのヒントになるようなプログラムの紹介をしていきたいと思います。今回は日本語IDBをご愛読いただき有難うございました。

◉リスト　PRINTI. BAS

```
1000 '**********************************************
1010 '     日本語Intelligent DATA-BASE Version 1.0
1020 '     Created on Aug '86 Copyright by S.Iwase
1030 '**********************************************
1040 'Program Name="PRINTI.BAS"
1050 'Job=To print all information.
1060 '**********************************************
1070 '
1080 '初期設定
1090 CONSOLE 0,25,0,1:WIDTH 80,25:SCREEN 3:CLS 3:COLOR 7
1100 A=3000:DIM B%(A),C%(A),KY$(5,40),KEYW$(A),H$(A)
1110 PK$=STRING$(80,"-"):PL$=STRING$(80,"="):CONS=48
1120 '==================================
1130 '主プログラム
1140 '==================================
1150 *MAIN
1160 GOSUB *READ.FILES
1170 GOSUB *MAIN.MENU
1180 IF MAIN.M=1 THEN GOSUB *SORT.MENU:GOSUB *SORTING.WAIT:GOSUB *SORTING
1190 GOSUB *PRINT.WAIT
1200 GOSUB *IDB.PRINT
1210 RUN "MENUID.BAS"
1220 '----------------------------------
1230 'キーワード名・ファイルの読み込み
1240 '----------------------------------
1250 *READ.KEYNAME
1260 OPEN "2:KEY.DAT" FOR INPUT AS #1
1270 FOR I=1 TO 4:FOR J=1 TO 40
1280 INPUT #1,KY$(I,J)
1290 NEXT J,I
1300 CLOSE #1:RETURN
1310 '----------------------------------
1320 'ページデータ・ファイルの読み込み
1330 '----------------------------------
1340 *READ.INDEX
1350 I%=0:OPEN "2:PAGE.DAT" FOR INPUT AS #1
1360 I%=I%+1:IF EOF(1) THEN CLOSE #1:PN=I%-1:RETURN
1370 INPUT #1,B%(I%):GOTO 1360
1380 '----------------------------------
1390 'キーワード・ファイルの読み込み
1400 '----------------------------------
1410 *READ.KEYWORD
1420 OPEN "2:KEYPG.DAT" FOR INPUT AS #1
1430 FOR I%=1 TO PN
1440 LINE INPUT #1,KEYW$(B%(I%))
1450 IF LEFT$(KEYW$(B%(I%)),1)=" " THEN PN=I%-1:CLOSE #1:RETURN
1460 NEXT I%
1470 CLOSE #1:RETURN
1480 '----------------------------------
1490 '主データ・ファイルの読み込み
1500 '----------------------------------
1510 *READ.IDB:J=0
1520 OPEN "2:MAINDB.DAT" AS #1
1530 FIELD #1,239 AS DB$
1540 FOR I=(B%(V)-1)*3+1 TO (B%(V)-1)*3+3
1550 J=J+1
1560 GET #1,I
1570 IDB$(J)=DB$
1580 NEXT I
1590 CLOSE #1:RETURN
1600 '----------------------------------
```


▶K子さん，石井明美という歌手をしっていますか。あの人は，目のあたりを整形して，中森明菜見たいにしたんです（これマジな話）。　CHIBA・ぱっぱら山口
【「男女７人……」の再放送が早く見たいっ！（K子・富美）】

```
1610 'キー・ワードの分離
1620 '-----------------------------------
1630 *KEY.SEP
1640 A$=KEYW$(B%(V))
1650 K.DATE$=LEFT$(A$,8)
1660 K.1$=MID$(A$, 9,1)
1670 K.2$=MID$(A$,10,1)
1680 K.3$=MID$(A$,11,1)
1690 K.4$=MID$(A$,12,1)
1700 RETURN
1710 '-----------------------------------
1720 'キー・ワードへの変換
1730 '-----------------------------------
1740 *KEY.HENKAN
1750 K1=ASC(K.1$)-CONS:IF K1<1 THEN K1=0
1760 K2=ASC(K.2$)-CONS:IF K2<1 THEN K2=0
1770 K3=ASC(K.3$)-CONS:IF K3<1 THEN K3=0
1780 K4=ASC(K.4$)-CONS:IF K4<1 THEN K4=0
1790 RETURN
1800 '-----------------------------------
1810 '主メニューの処理
1820 '-----------------------------------
1830 *MAIN.MENU:CLS 3
1840 LOCATE 7,6:COLOR 7:PRINT "全情報の印刷"
1850 LINE(51,91)-(157,117),1,BF:LINE(51,91)-(157,117),7,B
1860 LINE(50,90)-(158,118),7,B
1870 LOCATE 23,6:PRINT "日本語 INTELLIGENT DATA BASE SYSTEM VERSION 1.0"
1880 LINE(179,91)-(565,117),1,B
1890 LOCATE 23,11:PRINT "並べ替える"
1900 LOCATE 23,14:PRINT "そのまま打ち出す"
1910 LOCATE 19,11:COLOR 5:PRINT "○"
1920 LOCATE 19,14:PRINT "○"
1930 LOCATE 19,18:COLOR 7:PRINT "上下矢印キーで選んで下さい"
1940 LINE(147,283)-(365,309),2,B
1950 COLOR 5:CT= 2:RESTORE *OP1:FOR J=1 TO CT:READ X(J),Y(J):NEXT J
1960 *OP1:DATA 19,11,19,14
1970 K=1:LOCATE X(1),Y(1):PRINT "●"
1980 *OP.LOOP1:A$=INKEY$:IF A$="" THEN *OP.LOOP1
1990 IF A$=CHR$(30) THEN GOSUB *UP1
2000 IF A$=CHR$(31) THEN GOSUB *LO1
2010 IF A$=CHR$(13) THEN MAIN.M=K:RETURN
2020 IF A$=CHR$(27) THEN RUN "MENUID.BAS"
2030 GOTO *OP.LOOP1
2040 *UP1:IF K=1 THEN RETURN
2050 LOCATE X(K),Y(K):PRINT "○"
2060 K=K-1:LOCATE X(K),Y(K):PRINT "●"
2070 RETURN
2080 *LO1:IF K=CT THEN RETURN
2090 LOCATE X(K),Y(K):PRINT "○"
2100 K=K+1:LOCATE X(K),Y(K):PRINT "●"
2110 RETURN
2120 '-----------------------------------
2130 '並べ替えメニュー処理
2140 '-----------------------------------
2150 *SORT.MENU:CLS 3
2160 LOCATE 14,6:COLOR 7:PRINT "並べ替え印刷"
2170 LINE(107,91)-(213,117),1,BF:LINE(107,91)-(213,117),7,B
2180 LINE(106,90)-(214,118),7,B
2190 LOCATE 31,6:PRINT "日本語 INTELLIGENT DATA BASE VERSION 1.0"
2200 LOCATE 24,10:PRINT "年月日"
2210 LOCATE 24,12:PRINT "項目1"
2220 LOCATE 24,14:PRINT "項目2"
2230 LOCATE 24,16:PRINT "項目3"
2240 LOCATE 24,18:PRINT "項目4"
2250 LOCATE 19,21:PRINT "上下矢印キーで選んで下さい"
2260 LINE(147,331)-(365,357),2,B
2270 LOCATE 20,10:COLOR 6:PRINT "○"
2280 LOCATE 20,12:PRINT "○"
2290 LOCATE 20,14:PRINT "○"
2300 LOCATE 20,16:PRINT "○"
2310 LOCATE 20,18:PRINT "○"
2320 COLOR 6:CT= 5:RESTORE *OP2:FOR J=1 TO CT:READ X(J),Y(J):NEXT J
2330 *OP2:DATA 20,10,20,12,20,14,20,16,20,18
2340 K=1:LOCATE X(1),Y(1):PRINT "●"
2350 *OP.LOOP2:A$=INKEY$:IF A$="" THEN *OP.LOOP2
2360 IF A$=CHR$(30) THEN GOSUB *UP2
2370 IF A$=CHR$(31) THEN GOSUB *LO2
2380 IF A$=CHR$(13) THEN SORT.M=K:RETURN
2390 GOTO *OP.LOOP2
2400 *UP2:IF K=1 THEN RETURN
2410 LOCATE X(K),Y(K):PRINT "○"
2420 K=K-1:LOCATE X(K),Y(K):PRINT "●"
2430 RETURN
2440 *LO2:IF K=CT THEN RETURN
2450 LOCATE X(K),Y(K):PRINT "○"
2460 K=K+1:LOCATE X(K),Y(K):PRINT "●"
2470 RETURN
2480 '-----------------------------------
2490 '検索中の表示
2500 '-----------------------------------
2510 *SORTING.WAIT:CLS 3
2520 LOCATE 17,6:COLOR 7
2530 PRINT "日本語 INTELLIGENT DATA BASE VERSION 1.0"
2540 LINE(131,91)-(461,117),1,B
2550 LOCATE 29,11:PRINT "検  索  中"
2560 LINE(227,171)-(349,197),1,BF:LINE(227,171)-(349,197),7,B
2570 LINE(226,170)-(350,198),7,B
2580 LOCATE 25,16:PRINT "しばらく、お待ち下さい。"
2590 LINE(195,251)-(397,277),1,B
2600 LOCATE 27,19:PRINT "Created On Aug '86"
2610 LOCATE 27,20:COLOR 5:PRINT "Copyright By Sumio Iwase"
2620 LOCATE 24,20:PRINT "Copyright By Sumio Iwase."
2630 RETURN
2640 '-----------------------------------
2650 'ファイル読み込み表示
2660 '-----------------------------------
2670 *READ.FILES:CLS 3
2680 LOCATE 15,3:COLOR 7
2690 PRINT "日本語 INTELLIGENT DATA BASE SYSTEM VERSION 1.0"
2700 LINE(115,43)-(501,69),1,B
2710 LOCATE 14,17
2720 PRINT "ファイルを読み込み中です。しばらくお待ち下さい。"
2730 LINE(107,267)-(501,293),5,B
2740 LOCATE 30,5:PRINT "PRINT PROGRAM"
2750 LINE(235,75)-(349,101),2,B
2760 LOCATE 28,9:PRINT "LOADING INDEX FILE"
2770 LOCATE 24,11:PRINT "LOADING KEY WORD NAME FILE"
2780 LOCATE 27,13:PRINT "LOADING KEY WORD FILE"
2790 LINE(219,139)-(373,165),1,BF
2800 GOSUB *READ.INDEX
2810 LINE(219,139)-(373,165),0,BF
2820 LINE(187,171)-(405,197),1,BF
2830 GOSUB *READ.KEYNAME
2840 LINE(187,171)-(405,197),0,BF
2850 LINE(211,203)-(389,229),1,BF
2860 GOSUB *READ.KEYWORD
2870 FOR I%=1 TO PN:C%(I%)=B%(I%):NEXT I%
2880 RETURN
2890 '-----------------------------------
2900 'ファイル読み込み表示
2910 '-----------------------------------
```


▶ね——だから言ったでしょ広島が優勝するって。10月13日の朝スポーツ新聞を3紙も買ってしまいましたがカープファンとして当然なことです。「マイコン」を発売日に即買ってM・Rを読みはがきを出す。K子ファンとして当然なことです。　**埼玉県・すかいほーくはK子&カープファン**
【ナカナカ良い心がけですね。K子ファンクラブの埼玉県支部長にしてあげましょう。(K子)】

```
2920 *SORTING
2930 IF SORT.M=1 THEN GOSUB *SORT.DATE:RETURN
2940 IF SORT.M=2 THEN E=9
2950 IF SORT.M=3 THEN E=10
2960 IF SORT.M=4 THEN E=11
2970 IF SORT.M=5 THEN E=12
2980 FOR I=1 TO PN
2990 H$(I)=MID$(KEYW$(I),E,1)
3000 NEXT I:GOSUB *SORTINGS
3010 RETURN
3020 '-----------------------------------
3030 '並べ替え処理
3040 '-----------------------------------
3050 *SORTINGS
3060 S=0:T=0:U=0:V=0
3070 W=PN:U=INT((W+1)/2)+1:V=W
3080 *S1:IF U=1 THEN E$=H$(V):Y=B%(V) ELSE U=U-1:E$=H$(U):Y=B%(U):GOTO *S2
3090 H$(V)=H$(1):B%(V)=B%(1)
3100 V=V-1
3110 IF V=1 THEN *S6
3120 *S2:T=U
3130 *S3:S=T:T=T*2
3140 IF T=V THEN *S4 ELSE IF T>V THEN *S5
3150 IF H$(T)<H$(T+1) THEN T=T+1
3160 *S4:IF E$>=H$(T) THEN *S5
3170 H$(S)=H$(T):B%(S)=B%(T)
3180 GOTO *S3
3190 *S5:H$(S)=E$:B%(S)=Y
3200 GOTO *S1
3210 *S6:H$(1)=E$:B%(1)=Y
3220 RETURN
3230 '-----------------------------------
3240 '年月日の抜き出し
3250 '-----------------------------------
3260 *SORT.DATE
3270 FOR I=1 TO PN
3280 H$(I)=LEFT$(KEYW$(I),8)
3290 NEXT I
3300 GOSUB *SORTINGS
3310 RETURN
3320 '-----------------------------------
3330 '知識BASEの印刷
3340 '-----------------------------------
3350 *IDB.PRINT
3360 LPRINT TAB(9);"[I.D.B  PRINT]  INTELLIGENT DATA BASE SYSTEM VERSION 1.0"
3370 FOR V=1 TO PN
3380 GOSUB *KEY.SEP:GOSUB *KEY.HENKAN:GOSUB *READ.IDB
3390 LPRINT PL$
3400 LPRINT USING "ORIGINAL[#####]PAGE  ";B%(V);
3410 LPRINT USING "AFTER SORTED[#####]PAGE  ";C%(V);
3420 LPRINT "  RECORDED DATE: ";K.DATE$
3430 LPRINT PK$
3440 LPRINT "[1]";KY$(1,K1);"   ";
3450 LPRINT "[2]";KY$(2,K2);"   ";
3460 LPRINT "[3]";KY$(3,K3);"   ";
3470 LPRINT "[4]";KY$(4,K4)
3480 FOR C=1 TO 3
3490 LPRINT PK$
3500 LPRINT IDB$(C)
3510 NEXT C,V:LPRINT PL$:LPRINT
3520 RETURN
3530 '-----------------------------------
```

```
3560 *PRINT.WAIT:CLS 3
3570 LOCATE 15,4:COLOR 7
3580 PRINT "日本語 INTELLIGENT DATA BASE SYSTEM VERSION 1.0"
3590 LOCATE 26,6:COLOR 4:PRINT "CREATED ON AUG '1986."
3600 LOCATE 25,7:COLOR 5:PRINT "COPYRIGHT BY SUMIO.IWASE"
3610 LOCATE 29,10:COLOR 7:PRINT "印   刷   中"
3620 LINE(227,155)-(349,181),1,BF:LINE(227,155)-(349,181),7,B
3630 LINE(226,154)-(350,182),7,B
3640 LOCATE 24,14:COLOR 6:PRINT "かなり時間が、かかります。"
3650 LOCATE 13,17
3660 PRINT "プリンターが完全に止まるまで手を触れないで下さい"
3670 LINE(99,267)-(493,293),7,B
3680 RETURN
```

⊙リスト入力サービスの御案内

N88文節変換対応BASICはPC-9801U/VF/VM/UV本体に付属されています。

タイトル名	対応機種	必要なDOS	ディスク種類	手数料
日本語IDB（今回連載） マイコン連載 86/8～86/12	PC-98	N88文節変換対応BASIC	8－2D 5－2HD 3．5-2DD	5，000円
			5－2DD	4，500
漢字住所録 マイコン連載 86/1月～6月	PC－98	N88文節変換対応BASIC MS-DOS	8－2D 5－2HD 3．5-2DD	5，000
			5－2DD	4，500
	PC-88	FRBASIC MRBASIC システムソフト 漢字BASIC	5-2Dのみ MRはファイル変換して使用	4，500
画面設計 BASICリスト ジェネレーター マイコン 86年7月号	PC－98	N88文節変換対応BASIC MS-DOS	8-2D/5-2HD 3．5-2DD	4，000
			5－2DD	3，500
	PC88SR/FR/MR	V2日本語N88BASIC	5－2D	3，500
PDS 自由レイアウト データベース（非漢字） マイコン連載 85/7～85/11	PC－98	N88BASIC (86) MS-DOS	8-2/5-2HD 3．5-2DD	4，000
			5－2DD	3，500
	PC－88	N88BASIC	5-2Dのみ	3，500

手数料には全て送料，資料，ディスケットを含んでいます。これはリスト入力サービスですので，メンテナンスは一切行いません。予め御了承下さい。申し込みは右記住所宛てタイトル名/機種名/ディスクの種類を明記し現金書留でお送り下さい。

〒125
葛飾区東金町1－39－1－702
ビジネスソフト研究会

▶K子さん，最近のM・Rって少しマンネリぎみじゃありませんか？　投稿者の間の幅の広い横のつながりがないようで……僕も反省すべきかもしれません。しかし，何かもう一段M・Rをレベルアップさせる道があるはずです。読者諸氏の意見待ちます。

埼玉県・たまにはまじめな埼玉支部長　小久保秀次朗

【どういう意味での「レベルアップ」なのかが問題ですな。（K子）】

★PC-8801
シリーズ用

DON QUIXOTE

by IPL

はじめに

今回，天昇電気工業㈱から発売された，無線操作方式のプログラマブルロボット「ドンキホーテＤＱ－６０１」(49,800円）を，使用する機会がありましたので，ここに紹介してみたいと思います。

ロボットとは

ロボットという言葉で，頭の中に連想されるものは，人それぞれに違うようですが，大きく分けて２通りの物が連想されます。普通はおもちゃの世界などで出てくる，いわゆる人間の形の物が連想されるでしょう。

もう一つは工場関係などで使用されている，産業用ロボットという，およそ人間の姿とは似ても似つかないものです。

ではロボットという言葉はどういう意味なのか，と聞かれても，答えられる人は少ないと思います。

ロボットという言葉の語源は，1920年にチェコスロバキアのカレルチャベックと言う作家が書いた戯曲「R．U．R」（ロッサム万能ロボット会社の略）に使われています。このロボットという言葉は，チェコ語のロボータ（働く，奉仕する）の造語と言われています。

これで分かるように，ロボットという言葉は，働くとか，奉仕するとかから派生した，そのようなことをするものという意味なのです。

この意味からしても，前出の人間の形をしているものは，人間に変わって何かをする。言い替えればその人間に対して，奉仕しているもの，産業用ロボットは，人間の変わりに働いているということです。

ドンキホーテDQ-601

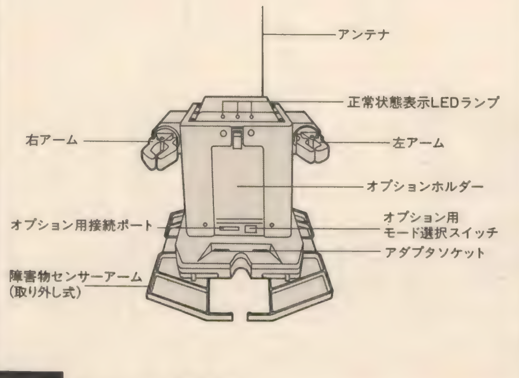
現在ロボットの生産台数では，日本が世界一を誇っています。しかしそのほとんどが産業用ロボットです。ですからほとんどの方が，実際にそれを見たり触れたりすることが出来ません。これではロボットの良さも，どういうふうに動くのかも分かることはできません。

丁度，このような時期に発売されてきたのがこのドンキホーテＤＱ－６０１です。

今までロボットということで，パーソナルコンピュータ用に発売されていたのは，ムーブマスター等の固定式でアームだけの物でした。しかし，このドンキホーテは移動することも出来ますし，無線で動きますので，ケーブルに捕われることもありませんから，自由に動き回ることが出来ます。

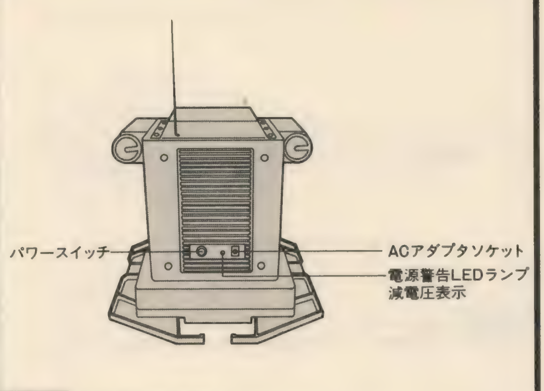
ドンキホーテの姿と機能

第１図がドンキホーテの前から，**第２図**はドンキホーテを後ろからみたものです。ではそれぞれ各部の名



第１図　ＤＱ-601の正面図

▶Ｘ68000ですが，「パーソナルワークステーション」だそうです。グラディウスが本物のようにできるので，「パーソナルゲームステーション」という別名を付けてあげましょう。この８月号でうちのマイコンが50冊になりました。置き場がなくて困っています。
東京都・ハーリッド・カーバナリー
【Ｍ・Ｒだけ切り取って残しておけばかなりスペースが節約できるんじゃない？（Ｋ子)】



第2図　DQ601の背面図

称と機能から，説明して行きたいと思います。
上から右回りで説明して行きます。

まず最初にアンテナが有ります。このドンキホーテは先ほども申し上げたように，無線で動きますので，このアンテナが有るのです。使用している周波数は，27MHz，を使用し，FM変調で制御を行います。

この周波数を見ますと，ラジコンと同じ周波数帯を使用しています。そのためラジコン等が近くにありますと，正常に動かない場合があります。

次に正常状態表示LEDランプがあります。まん中のLEDは自分の好きなときに，つけたり消したりできます。通常イニシャライズの時に点滅します。左右のLEDは常時点灯したままで，右に曲がったり左に曲がったりするときに点滅をします（ここで言う右とか左は，ドンキホーテからの見たところの右とか左になりますので，向かい合った場合は逆になります）。

ここでは，この三つのLEDしか矢印が示していませんが，実はもう一つづつ端の方にあるのです。これはそれぞれの側のアームを動かしたときに点灯します。このLEDを見て，ロボットが正常に動いているかどうかを判断するのです。

次に左アームが有ります。これは先ほども書いたように，ロボット自身からみての左ですので，紙の上では右側に左アームが有るのです。このアームは時計回りか，またはその逆の回りでしか動きませんので，このアームを上げたり下げたり，外に向かって広げたりすることはできません。

またアームの先は物を挟むようになっていますが，これはバネで挟み込むようになって（350g），コンピュータ制御で動かすことは出来ず，人間が挟ませて上げるしか有りません。

次にオプションホルダーがあります。これはドンキホーテに，いろいろな機能を追加するためのボードを，保持するようになっています。ボードと言ってもこれらはプラスチックのケースに入って，正面にいれてもおかしくないようになっていて，コンピュータで動くロボットらしく，ボードが見えるように透明なプラスチックケースになっています。

いい忘れましたが，頭のてっぺんも透明のプラスチックになっていて，コントロール用電波の受信基盤が見えています。

次はオプションモードスイッチです。このスイッチは，どのオプションが付いているか，オプションボードのデータを有効か無効にするかを選択するスイッチです。

アダプタソケットと言うのは，ドンキホーテにどのような用途に使うかによってのアダプタを付ける場所です。用意されているアダプタはトレーとペン用アダプタです。トレーはコップなどを置くための受け皿みたいなものです。

ペン用アダプタと言うのは，ドンキホーテにペンをセットして，文字を書いたり，絵を書いたり刷るようにするための物です。またオプションとして，カメラ用のアダプタも有ります。これによりドンキホーテで，カメラマンをやってもらったり，後で出てくる超音波センサーと組み合わせて，泥棒の証拠写真を取るようなことも出来ます。

次の障害物センサーアームですが，これはドンキホーテが机から落ちたりしないようにとか，行けないようなところを，無理に行こうとして，各部を故障しないようにするためのセンサです。もし動いていて，何かにこのアームがぶつかると，即座に動作を停止するようになっています。

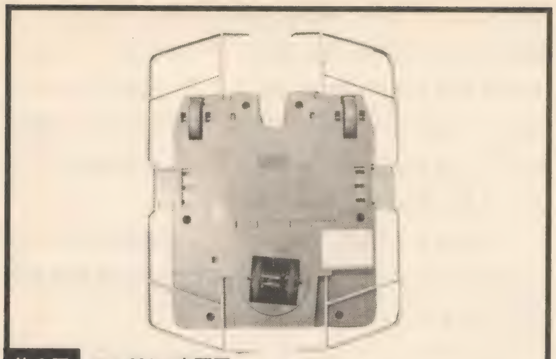
次のオプションコネクタボードですが，これはオプションボードから出ているケーブルを，差すところになります。

右アームは，先ほどの左アームと同じです。

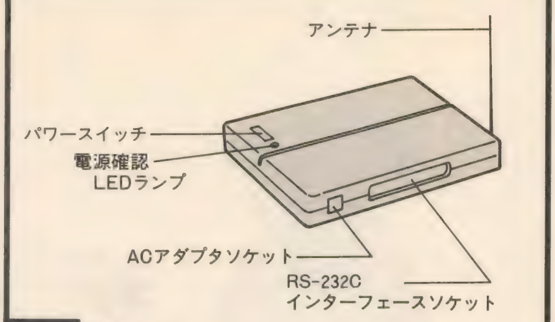
次に後ろからみた図の名称ですが，まずACアダプタソケットが有ります。通常ドンキホーテは，そこにいれた電池で動くのですが，ACアダプタを利用することも出来ます。ただACアダプタを付けますと，ドンキホーテの特徴である自由に動き回れると言うのが，ACアダプタのために，動きが束縛されるような形になります。

電源警告LEDランプですが，これは電池の残電圧が減ってきたときに，警告を発生するランプで，点灯したら電池がもう無いと言うことなのです。もしこれ

▶10月1日にやっと退院。気がつくと，世間は季節を変えていた。「秋ですねえ」…それはともかく，ターボIIの次はターボIIIだと安直に考えていたら，その通りになった…。「最近，カンがいいな！」おそまつ。P.S. 更に気がつくと，いつの間にか常連になってる。K子さん，Thank-you!!
東京都・新宿区・自宅より・残業責めに苦しむ　有無　情
【退院オメデトウ，お祝いに今月も採用。（K子）】



第3図 DQ601の底面図



第4図 送信ボード

が無かったら，電池がなくて動かなくなっても，なんのために動かないか分からないので，これを表示してくれているのです。

パワースイッチは，ドンキホーテの電源スイッチです。

次にドンキホーテの底面を見てみましょう。底面は**第3図**に示しました。

上から順番に，まず前輪ですが，これは左右共にフリーなタイヤがついています。

次に電池ホルダーですが，ここにドンキホーテの電池を入れるのです。電池は単2が4本になります。底面の最後が，ドンキホーテの走行の心臓部となる，駆動と操舵輪があります。駆動は，このタイヤを回すことによって，前後に動くことが出来ます。操舵の方は，このタイヤごと全体を回すことにより，タイヤの向きを変えてしまうのです。この方法によりドンキホーテが自由自在に動いてくれるのです。

最後に送信するボードが有ります。送信ボードは**第4図**に示しました。

ここのアンテナは，ドンキホーテ本体に向かってコマンドを送るアンテナです。ＲＳ２３２ＣソケットはＰＣ－８８０１シリーズとつなぐためのインターフェースのソケットです。

ＡＣアダプタソケットは，ここにＡＣアダプタを使用するためにあります。通常はドンキホーテと同じく電池で動作します。

電源確認ＬＥＤとパワースイッチはドンキホーテ本体と同じようなものです

オプションボード

前項で出てきたオプションボードですが，どのような物があるのかといいますと，時計ユニット，赤外線センサーユニット，超音波センサーユニット（セット価格￥9,800）があります。

まず，時計ユニットは，正面にデジタルの液晶時計がついて，アラームをセットすることが出来ます。これを使用してドンキホーテを目覚しに使うなどの時間をベースにしたことに使用することが可能です。

次の赤外線ユニットと言うのは，人体から発生する，赤外線を検値するセンサーが入っています。これにより人が入ってきたかどうかを検値する，監視ロボットとして動かすことも出来ます。

最後のオプションの超音波センサーユニットは，超音波を利用してモーションセンサー(動く物体を感知)

▶今だに，不可思議で，理解できないことは，中学生ぐらいのガキが，ハードに詳しいということです。はっきり言って，腹が立ちます。　**広島県・エスエムシーセブンセブンセブン氏**
【ま，それも時代の流れということでしょう。(K子)】

として使うユニットです。超音波センサーは，よく距離を計るセンサーとして使用されますが，そこに動く物体があれば，動く物体によって距離に変化が出てきます。これを利用して動く物体を検値するのです。このユニットを使用すればドンキホーテをガードマン(泥棒センサー）等に，利用することが出来ます。

そしてもう一つ面白いオプションボードが有ります。それはドンキホーテにしゃべらせるというオプションボードです。このボードは本体内に装着します。このボードを使用することによって，ドンキホーテが話せるようになります。しゃべれる内容は**第１表**に示しました。自分で作った文章を喋ることはできませんが，大体これだけ有れば十分だと思います。

●**第１表 音声リスト**

番号	音声
0	ロボット音声１
1	ロボット音声２
2	ロボット音声３
3	ロボット音声４
4	ヨウコソイラッシャイマシタ，ドウゾオハイリクダサイ
5	ドナタデスカ，ナマエヲイッテクダサイ
6	ジカンデス
7	オハヨウゴザイマス
8	コンニチワ
9	オヤスミナサイ
10	カシコマリマシタ，シバラクオマチクダサイ
11	シャシンヲトリマス，ハイチーズ
12	ノミモノハイカガデスカ
13	ドチラカヲオエラビクダサイ
14	オクチニアイマシタデショウカ，コップヲコチラニオカエシクダサイ

BASIC命令

ドンキホーテをＢＡＳＩＣで動かすには，添付されているソフトによって，ＢＡＳＩＣを拡張して使用します。コマンドとしてはＰＯＬＬコマンドを使用します。拡張コマンドを**第２表**に示しました。全ての命令の頭にＰＯＬＬが付くので注意が必要です。では命令の説明をして行きたいと思います。

まずＭＯＶＥ＋，－ですが，これはドンキホーテを前進するか，後退するかという命令でＸcm動きます。ここで注意しなければならないのは，舵の向きを180度曲げていれば，前進と後退が逆になってしまいます。ここで一度に進める距離は1000cmになります。

ＡＮＧＬ＋，－は，舵を右又は左に切る命令で，360

●**第２表 拡張命令**

コマンド	
poll	MOVE＋〔X〕 (前進)
poll	MOVE－〔X〕 (後退)
poll	ANGL＋〔X〕 (右
poll	ANGL－〔X〕 (左
poll	RARM＋〔X〕 (右　正)
poll	RARM－〔X〕 (右　逆)
poll	LARM＋〔X〕 (左　正)
poll	LARM－〔X〕 (左　逆)
poll	INIT (初期設定)
poll	BZZR〔X〕 (ブザー)
poll	STOP (停止)
poll	VOICE〔X〕 (音声合成)
poll	PORTO (ポート出力)

●**第３表 ＤＱ-601スペック集**

	仕　様
ＭＰＵ	ＨＭＣＳ45Ｃ（ＣＯＭＳ）Ｃｌｏｃｋ 400ＫＨｚ
通信（受信）	27ＭＨｚ（40ＭＨｚ・49ＭＨｚ）ＦＭ
	調歩周期式　転送速度　600ｂｐｓ
	2Ｓｔｏｐ　ｂｉｔ　ｅｖｅｎ　ｐａｒｉｔｙ
走行	10cm／s
操舵	96°／s
左アーム	83°／s
右アーム	83°／s
動作表示	緑・・・操舵動作時点滅，他点灯
ＬＥＤ	赤・・・各アーム動作時点滅，他消灯
	黄・・・イニシャライズ動作，各種センサ反応時点滅，他消灯
ブザー	４ＫＨｚ断続
外形寸法	240（W）Ｘ300（D）Ｘ246（H）（アンテナ含まず）
重量	1.8kg
電源	ＤＣ６Ｖ（単２・４本 または，ＡＣアダプター使用）
	減電警告表示（4.5Ｖ）
送信ユニット	ＲＳ－232Ｃ インターフェース
	Ｄサブ25Ｐコネクタ　27ＭＨｚ（40・49ＭＨｚ）ＦＭ
	ＤＣ６Ｖ（単３・４本 または，ＡＣアダプター使用）

▶やっと恐怖の文化祭が終わった。私は，しじゅう用事があった。私は呼ばれ続けた。今年もまた，忙しさの中で終った。後輩はあてにならず，結局私をふくめ数人で前日，当日入力そしてバグを取った。まだ疲れがとれない。プリンターは動かなくなった。　兵庫県・せこたなにがし
【これまたひとつ想い出が増えたね。(クサくキメてしまったＫ子)】

度までを１度単位に指定することができます。ＲＡＲＭ＋，－は，右のアームを何度回転させるかを指定する命令で，＋で時計回り，－で逆の回転です。これも360度まで１度単位に回すことが出来ます。

ＬＡＲＭ＋，－は，左のアーム用で動作は右用と同じ動作をします。

ＩＮＩＴはドンキホーテを初期状態にするためのコマンドです。

ＢＺＺＥＲは，ドンキホーテの持っているブザーを鳴らすための命令で，秒単位で60秒まで鳴らし続けることが出来ます。

ＳＴＯＰは，ドンキホーテの実行を停止する命令で，移動していても，この命令で動作を停止し，その場で制止します。

ＶＯＩＣＥは，音声合成のオプションが付いていないと意味がないのですが，この命令によりドンキホーテをしゃべらせることが出来ます。しゃべる内容は第１表の内容です。

ＰＯＲＴＯはドンキホーテ内のＩ／０ポートに出力する命令です。
これらの命令が，添付のソフトにより拡張されます。これらを駆使することによりドンキホーテを自由自在に動かすのです。

プログラム例

ドンキホーテを動かすプログラム例を三つ，リスト１，リスト２，リスト３に載せました。各々の説明をしてみたいと思います。

まず**リスト１**ですが，これはドンキホーテに正方形を書かせるためのプログラムです。まずドンキホーテに，ペンアダプタによりペンを持たせ，このプログラムを実行します。20行で初期状態に戻し，40行までまっすぐ前に進みます。そこで50行で舵を切り，60行で向きを変えます。向きを変えたら舵を元に戻しこれを４回行います。これでドンキホーテは４角形を机の上に書きます。

次に**リスト２**の飲料サービスです。まず30行で相手の所まで進み，40行で「お飲物は如何ですか」としゃべる。次に50行にて右アームを動かし，トレーの上のコップにジュースを注ぎます。70行で右アームを元に戻し，ある程度待った後に元に戻るというプログラムです。

リスト３はテンキーの８，２，４，６に対応して前後左右に動き，Ｑ，Ｗで左アームを動かし，Ｅ，Ｒで右アームを動かすというプログラムです。ここで注意しなければならないのは４，６の動きですがこれは舵を切るだけで方向は変えません。

```
10 'リスト 1 四角形を書く
20 POLL INIT
30 FOR I=1 TO 4
40 POLL MOVE+[30]
50 POLL ANGL+[90]
60 POLL MOVE+[23]
70 POLL ANGL-[90]
80 NEXT
```

リスト1

```
10 'リスト 2 飲料サービス
20 POLL INIT
30 POLL MOVE+[100]
40 POLL VOICE[12]
50 POLL RARM+[90]
60 POLL I=1 TO 2000:NEXT
70 POLL RARM-[90]
80 FOR I=1 TO 3000:NEXT
90 POLL MOVE-[100]
```

リスト2

```
100 'リスト 3 シュミレーション
110 POLL INIT
120 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 120
130 IF A$="2" THEN POLL MOVE-[1]
140 IF A$="4" THEN POLL ANGL+[1]
150 IF A$="5" THEN POLL STOP
160 IF A$="6" THEN POLL ANGL-[1]
170 IF A$="8" THEN POLL MOVE+[1]
180 IF A$="Q" THEN POLL LARM+[1]
190 IF A$="W" THEN POLL LARM-[1]
200 IF A$="E" THEN POLL RARM+[1]
210 IF A$="R" THEN POLL RARM-[1]
```

リスト3

終わりに

このドンキホーテはロボットのことを学ぶと言うことには，かなり大きな効果を与えるでしょう。またいろいろな使い道があることでしょう。
価格が安い割には，かなりの機能を持っていますので，パーソナルユースとして使用するには大変よいものではないでしょうか。ただ今後の希望として，ロボットの方からのステータスだけでも返してくれないかということが考えられます。

DON QUIXOTEの問合せ先
天昇電気工業株式会社
〒142 東京都品川区小山１－３－３

▶九月号百六十二頁に僕のが載ったと思ったら十月号の同じページには僕に対するヨイショが載っていた。う～むM. Rはなかなか奥が深い。　北海道・ＰＮの欄がちぢまって困る高　明浩
【フフン……ナカナカのものでしょ？（K子）】

コンピュータ・ミュージックの世界

（レクリエ・プラス）

高秀　真次

はじめに

このところめっきり寒くなって，いよいよ冬本番という感じになりました。私は寒いのが苦手なのでなんとも嫌な季節です。とは言うものの，雪を見ると下手ながらスキーをやりたくなってしまうので「本当に冬が嫌いなのー」といわれてしまいそうです。

ところで考えてみるとこの連載が始まったのが去年の11月号からなので，もう１年が過ぎてしまったのですね。11月12月というと楽器，コンピュータなどの新製品が発売される時期です。毎度のことながら製品の性能の向上と価格の低下に喜ばされ，かつ悩まされます。ＮＥＣのＰＣ－98シリーズにもニューモデルが登場し，98ユーザーの私としては複雑な心境です。

新製品といえば，夏以前から広告などで宣伝されていながらなかなか発売されなかった、自動演奏ソフトの**「プレリュード」**がダイナウェアからやっと発売され，これを使用する機会がありました。期待してソフトを立ち上げたのですが，なんとこのソフトはまだ不完全なもので，操作をしていると動かなくなってしまったり，動作しない機能があったりというものだったのです。これを買ったユーザーは完全なものが発売されたときに，無料で交換してくれることらしいのですが，不完全なものを売るというのはどうかと思いますがねえ……。そんなわけで**プレリュード**を紹介するのは完成版が発売されてからということにします。

今月の内容を考えているときに，ローランドから新しい自動演奏ソフトが発売されることになりました。このソフトを使ってみると今までのソフトにはなかったような機能もあり，とても完成度の高いものでした。

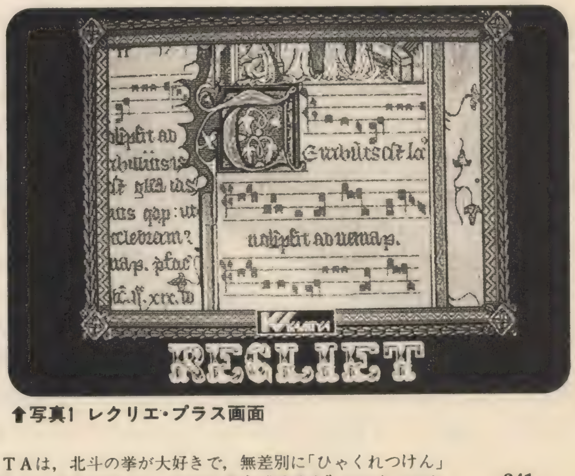
今月はこのソフトの紹介をしていきましょう。

レクリエ・プラス

ローランドから発売されたソフトはＰＣ－98用の**「レクリエ・プラス**（ＭＲＥ－ＰＣ98)」です。これは既に発売されている「レクリエ」に，ステップ入力によって演奏データを修正することができるエディタが付いたものです。ソフトを作ったのは，演奏したものを楽譜表示できる「シャッフル」やＸ１/turboの音楽ソフト「ＶＩＰ」などでおなじみのカミヤスタジオです。カミヤスタジオではソフトを作る以外に，曲のレコーディングを行っています（元々はこちらが本業だった)。このときにコンピュータを使っており，実際の使用感なども吟味されているため，カミヤスタジオのソフトはとても使いやすいソフトに仕上がっているのです。

レクリエ自身はコンピュータをＭＴＲ代わりに使ってしまおうという，リアルタイム入力の自動演奏ソフトであり人気の高いソフトなのですが，その性格上キーボードの演奏が上手でないとなかなか満足した曲に仕上がりません。そのため演奏の上手でない人が，このソフトを使って自動演奏を楽しもうとすると苦労をさせられるものでした。

今回の**「レクリエ・プラス」**はリアルタイム入力したものをエディットすることはもちろん，曲のデータをすべ



↑写真1　レクリエ・プラス画面

▶ぼくのクラスの，天才ＭＯＲＩＳＨＩＴＡは，北斗の拳が大好きで，無差別に「ひゃくれつけん」をします。なんとかしてください。追伸　もしかしてぼくは，ぞくに言う“受験生”ではないのかな，ＭＺ－1500を，とりあげられてしまった。え～ん，円，ＹＥＮ

大阪府東大阪市　縄手中・身分証明書番号　３０５２４

【エーン，エンエンエンエン５円……失礼しました。(Ｋ子)】

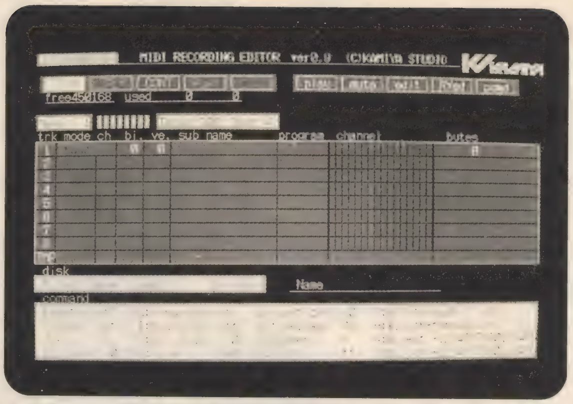
てステップ入力で作ることもできるので演奏が苦手という人にも十分使いこなすことができます。このソフトの特徴は次の通り。

- 8トラックの演奏トラックを備えている。
- 一つのトラックに異なったMIDIチャンネルの演奏を混在させることが可能。
- 8トラックの任意の1トラックをリズム用トラックとして使うことができる。
- レクリエやシャッフルとデータの互換性がある。
- ローランドMKS－7の音色エディタを内蔵している。

8トラックの演奏トラックというのは他のソフトにもみられるもので特に目新しいものではないが，2番目の「一つのトラックに異なったMIDIチャンネルの演奏が混在可能」というのは便利なことです。MIDIシステムが充実してくると，より複雑なことをやってみたくなるものですが，このとき問題となるのが演奏パート数。MIDIは1～16の送受信チャンネルがあるため最大16パートの演奏が可能となるわけですが，1トラックに一つのチャンネルの情報しか記憶できなければ8トラックあっても8パートの自動演奏しか行えないことになります。これがレクリエ・プラスのように1トラックにすべてのMIDIチャンネルの情報が記憶できればMIDIをフルに活用することができるわけです。

従来のレクリエやシャッフルとデータの互換性があるというのもうれしい。今までこれらのソフトを使っていた人は苦労して作成したデータが多くあるでしょうが，レクリエ・プラスでそのまま使うことができ，今までは妥協していたような細かいエディットも行えるようになるのです。

このソフトを使うためにはMIDIのインターフェースであるローランドのMPU－401＋インターフェース・カード，またはMPU－PC98が必要です。ソフトを立ち上げるとタイトル画面が始めに現れます。これはカミヤスタジオの一連のソフト同様に，非常に美しいもの。聞くところによるとタイトル画面だけに3日もかかっているということなので，なるほどとうなずいてしまいます。しばらくするとレクリエ・プラスの中心となるレコーダー・モードが現れます〔写真2〕。画面の色使いもレイアウトもきれいなもので，長時間画面を見ていても目の疲れが少ないでしょう。このソフトは次の四つのモードから成り立っています。



⬆写真2 レクリエ・プラスのレコーダー・モード

①レコーダ・モード
②エディット・モード
③リズム・エディット・モード
④トーン・エディット・モード

この内レコーダー・モード，エディット・モード，リズム・エディット・モードに付いて，詳しくみていくことにしましょう。

レコーダー・モード

①のレコーダー・モードは従来のレクリエと同じように，リアルタイム・レコーディングを行うためのモードです。ここではコンピュータを8トラックのMTRのように使うことができます。もちろん途中からの録音やパンチイン・アウトも行えるので，多重録音ファンにも戸惑うことなく使うことができるでしょう。

また，普通のMTR同様ピンポン録音も行えるようになっています。また，このソフトは先ほどもいったように1トラックに複数のMIDIチャンネルの情報が入力できますが，この内から任意のチャンネルの情報を抜き出して他のトラックに移し換えることもできるのです。これにはMTRも真っ青です。

実際に録音してみると，その手順は限りなくMTRに近い。始めに録音をするトラックをスペースキーを押してトラック・モードを〔recd〕の状態にします。そしてRECD(F・5)キーを押すと録音が始まるわけですが，ポーズ状態からの録音も行うことができます。このときはキーボードを弾けば録音が始まるという仕組みになっています。曲の一拍目から音が入っているときにはこの方法を使えば良いでしょう。録音中はキーボードを弾く強さが画面にレベルメーターのように表示されます。

これは見ていてもなかなか面白いものです。また，メトロノームの音も出すことができるので一番最初の録音のときにはこれに合わせて演奏すれば良い。とはいってもメトロノームの音は小さく，慣れないとなかなか合わせられるものではないので，リズムマシンにガイドとなるパターンを入れておいて，それを聞きながら演奏するのが一番良い方法でしょう。

録音しているときに曲の途中だけを間違えたような場合には，パンチインを行うことになります。パンチインを行うトラックをレディにしておいてPLAY(F・4)キーを押して演奏を始めます。そしてパンチインしたい部分に差しかかったらRECDキーを押す。するとその部分から録音が始まるわけです。パンチアウトしたい場合はSTOP(F・1)キーを押す。これらの機能は便利な機能だが，欲をいうならパンチイン・アウトのポイントを設定しておき，オートでこれらが行えるようだとさらに便利なものになるでしょう。これからのバージョンアップなどに期待したいものです。

録音を終了させるときはSTOP(F

▶シリーズ!!あなたに挑戦!!◀これぞ正しくY－COM情報部が企画した超目玉企画「あなたに挑戦!!」だ！K子さんを始め読者諸君も次に出す課題を何なくこなしてほしい！それでは第1回!!「11月号の275ページの絵を10分間，目をはなさず眺めろ！」どうだ出来るかな!?では来月。
愛知県・Y－COM情報部員コタツ
【E.Tも見慣れりゃ可愛かったんだけどねェ……。(リタイアしたK子)】

・1)キーを押す。そして録音したものを間違って消さないように，F・6キーを押してそのトラックのトラック・モードを〔play〕の状態に戻しておけば録音の行程は終了します。

録音はこのようにして行うわけですがいくつものパートを録音しそれを再生するとなると，もし間違った所があった場合に，それがどのトラックにあるのかを見つけるのだけでも大変なものになります。こんな時には任意のトラックの演奏を休みにするミュート機能を使うと便利です。ミュートはトラック別に自由に行うことができるので1，3，4トラックをミュートするといったことも可能。この機能も他のソフトにはみられないもので，実用性から生まれた機能だということができるでしょう。

エディット・モード

リアルタイム入力をしていると，1音だけを弾き間違えたという場合がよく出てくるものです。こんな時にはパンチイン・アウト機能を使えば問題は解決するが，もっと簡単で確実なのはステップ入力によるデータの修正です。レクリエ・プラスでは音程，音長，弾く強さといった演奏データを，すべて数値に置き換えて入力することができます。

それでは，レコーダー・モードからエディット・モードへの入り方から説明していきましょう。まず，エディットを行いたいトラックのトラック・モードをF・8キーを押して〔edit〕にします。そして⏎キーを押すと“Conversion (y/n)？”と聞いてくるので，これに対し〔y〕を答えます。

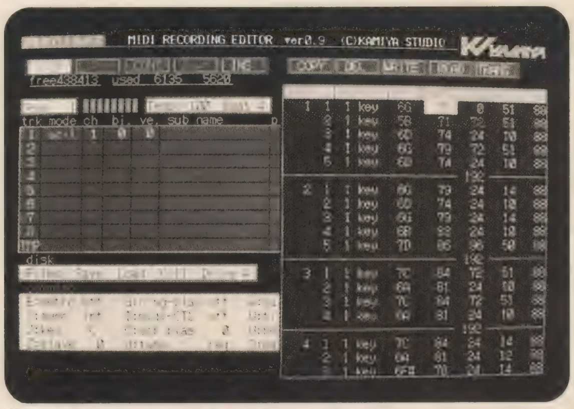
この“Conversion”つまり変換は，従来のレクリエとデータの互換性を持たせるため，レコーダー・モードからエディット・モードに移るときに，ステップ入力用のデータに変換するための処理なのです。この変換はエディット・モードから,レコーダー・モードに戻るときにも行わなければなりません。変換が済むと画面の右半分にエディット画面が開かれます〔写真3〕。

ここで入力できるデータはMIDIチャンネル，音程，ステップタイム，ゲートタイム，ベロシティの5種類です。音程，ステップタイム，ゲートタイム，ベロシティと実際の音符との対応に付いては〔第1表〕を参考にして下さい。データはカーソルキーでカーソルを自由に動かしてテンキーから数値を入力。音程の入力の場合はMIDIのキーナンバーのほか，音階名でも入力ができるのでキーナンバーが分からないという人でも安心。

エディット・モードでデータを入力する際に便利なのが，MIDIキーボードからのデータ入力です。この方法には3通りあり，

一つ目は音程の単音入力です。ここではキーボードをどのように弾いても単音のデータとして入力されます。

二つ目は音程の単音・和音入力で，単音で弾いた場合には単音のデータに入力され，和音を弾くと鍵盤を押さえ



⬆写真3 レクリエ・プラスのエディット・モード

〔表1〕

◎音符とステップタイム
4分音符＝48のとき

全音符	192
2分音符	96
8分音符	24
16分音符	12

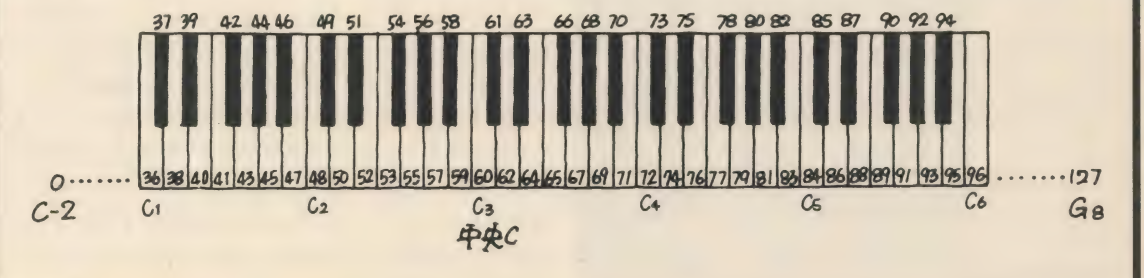
◎奏法とゲートタイム
ステップタイム＝48の時

タイ、スラー	48
レガート	40～45
通常	30～40
スタッカート	8～24

◎ベロシティ値と強弱記号

0	1			64				127
off	ppp	pp	p	mp	mf	f	ff	fff

第1表-①



第1表-②

テクニカルコーナー

▶テントとシュラフ背負って，尾瀬か八ヶ岳に行きたい。中間考査なんて大っ嫌いだ。FP-12S（ポケコンのぷりんた）が欲しいよー。 なんてったってダ埼玉県・登山ぐつ
【巨大化したミズバショウほど可愛気のないものはありません。(K子)】

た順番に関係なく，低い音から成り立つ和音のデータとして入力されるというもの。

三つ目は音程の単音・和音入力はもちろんのこと，ステップタイムやゲートタイムなど，すべてのデータがＭＩＤＩキーボードから入力できてしまうというすごいものです。これは自動演奏ソフト初の機能なので，これを使ったデータの入力方法を少し説明しておきましょう。

ＭＩＤＩキーボードを普通に弾けば単音は単音データに，和音は和音データに入力されるところは２番目の方法と同じ。

ここでピッチベンド・ホイールを回すと，なんと画面上のカーソルを上下に移動させることができるのです。これによってデータの修正・入力を行いたいステップにカーソルを合わせます。

次に入力したいデータの値と同じキーナンバーの鍵盤を押さえながら，ピッチベンド・ホイールを回すのです。例えば60の値を入力したい場合は，キーナンバーが60である中央の「ド」を押さえながらピッチベンド・ホイールを回せば良いわけです。

すると，ホイールの動きに従ってカーソルが音程，ステップタイムなどの項目に移動します。押さえた鍵盤を離すとカーソルのある項目に、鍵盤のキーナンバーが入力されるということになるのです。

もし，ＭＩＤＩキーボードの鍵盤の範囲外の数値を入力したい場合は，鍵盤の押さえ方によって２倍４倍，または1/2，1/4の数値を入力することができるようになっています（詳しいことはここでは省きます）。

一気に説明してしまったため分かりにくいところがあったかも知れませんが，この機械を使えばコンピュータのキーを触ることなくＭＩＤＩキーボードだけでデータを入力することができるのです。これは非常に画期的なものだといえるでしょう。

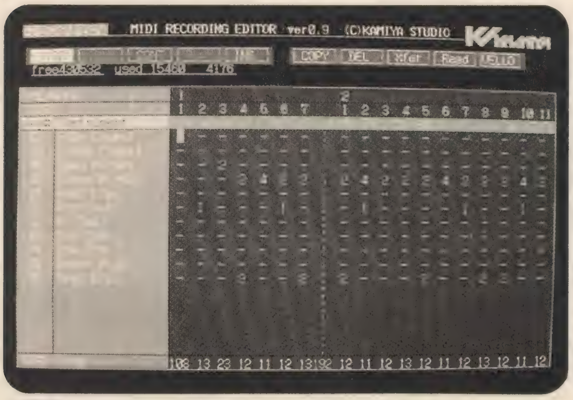
リズム・エディットモード

レクリエ・プラスでは特徴でも述べたとおり，任意のトラックをリズムトラックとすることができます。しかし通常のエディット画面でリズムデータを見ると，鳴るタイミングなどが非常に分かりずらい表示になってしまい，エディットするどころではなくなってしまいます。こんなときにはリズム・エディット・モードでリズムパターンのエディットを行うと，小節ごとのリズムパターンが整理され見やすいものになるのです。

レコーダー・モードからリズム・エディット・モードに入るためには，リズム・エディットを行うトラックのトラック・モードをＦ・９キーを押して〔RVed〕にします。後はエディットモードの時と同様データの変換を行えば良く，しばらくするとリズム・エディット・モードの画面にかわります〔写真４〕。

リズム・パターンの入力はカーソルキーを使って音を鳴らす楽器，ステップにカーソルを移動させ，鳴らしたい強さに応じて１～７の数値を入力していけばＯＫだ。

これらの数値に対応するベロシティ値は小節ごとに設定できるので，演奏の細かなニュアンスを出すことも可能となるでしょう。１～７の数値を入力していくと同時に，画面の下段のステップタイムも必要に応じて入力していきます。



↑写真４ レクリエ・プラスのリズム・エディットモード

１小節分のデータが入力し終ったら〔※〕キーを押して小節線を引くわけですが，レクリエ・プラスの強力なところは１小節のステップ数が自由に決められるということ。

ほかのソフトではリズムパターンの１小節のステップ数は16ステップまでと決められているものもありますが，レクリエ・プラスでは小節線を任意の場所で引くことができるので20ステップでも30ステップでも入力することができます。これは変拍子の曲を演奏する場合にはとてもありがたいことです。

レクリエ・プラスで設定されているリズム楽器のキーナンバーや楽器名はローランドのＭＫＳ－７用になっているため自分の使用するリズムマシンの設定と違うことがあるでしょう。このようなときにはキーナンバー及び楽器名を設定しなおす必要があります。〔K〕または〔I〕キーを押すと各々の項目にカーソルが移動するので目的のキーナンバー，楽器名になるように入力します。ここで設定したものは曲のデータと一緒にディスクにセーブされるので，次回に同じ曲を演奏する場合にはこの設定が省略できます。

さいごに

レクリエ・プラスの素晴らしい機能をすべて説明することは限られた誌面の中では無理ですが，紹介したいくつかの画期的な機能は理解していただけたかと思います。楽器店などでこのソフトを見かけたときには是非使ってみて下さい。レクリエ・プラスの良さが分かると思います。

さて，先月号の最後で言っていたコンピュータを使ったライブが決まりました。12月18日に東京は渋谷のＬＩＶＥ ＩＮＮで行います。山梨鐐平（りょうへい）ライブといいますので，時間，料金については「ぴあ」などを見て下さい。私もコンピュータやミキシングなどの手伝いで参加する予定です。興味のある人は是非見にきて下さい。

▶はじめまして，Ｖｍ２を使いこなせず困っています。やはりしつけが悪かった……（字がきたないです，日ペンのおせわになる日は近い）
千葉県・ポンタ太田：ＵＶ２のバカヤローー
【しつけは最初がカンジンなのよ。（Ｋ子）】

第11回

競馬で覚える BASIC＆分析競馬学

パソコン競馬セミナー

★ brain trust イクリプス　一戸　秀樹

予想家の情報力

先日，週刊『宝石』の座談会で，競馬評論家の**清水成駿**氏（１馬）と**柏木集保**氏（日刊競馬）にお目にかかりました。

食事をしながら３時間，プロの予想家としての苦労談や騎手や調教師のウラ話ほか，ラジオの電波を通しては聞けない貴重な話をいろいろと伺うことができました。

その中でも，さすがだと思ったのは情報収集のための人脈と，収集された情報の質です。質の高い情報は，その多くが調教師や騎手，馬主等との日頃からのコミュニケーションの中から得られるというのですから，私たち一般ファンがどう逆立ちしても入手できるたぐいの情報ではありません。

プロの予想家にとっては，こういった質の高い情報を如何に多く収集できるかが勝負。そういった目に見えない苦労（**情報収集**）と，研ぎ澄まされた予想のキレ（**情報解析**）があってこそはじめて，一般ファンが想像もつかない穴馬券を的中させることができるわけです。

限られた紙面の競馬新聞に掲載されるのは，それらのほんの一部にしか過ぎず，中には公表できないような情報が多くあることもわかりました。

たとえば調教師や騎手の個々の性格や考え方，レースの使い方のクセなどもその一つでしょう。

私の２冊めの本『厩舎作戦・手口が読めた』(祥伝社刊)の中で，「厩舎には大別して**“レース厩舎”**と**“ゲーム厩舎”**の２種類のタイプがある」と述べ，中でも加藤偉厩舎（アサヒエンペラーの厩舎）や古山厩舎（スダホークの厩舎）は着取率（出走に対しての数２～５着の割合）の高い典型的なゲーム厩舎であることを紹介しました。

着取率ランキング

この両調教師について，実際のところはどうなのか，伺った話の中から整理して見ると，やはり，計算高い戦略家タイプで，相手関係から勝負するレースと，しないレースをきちっと決め，無駄なく賞金を稼ぐことの非常に旨い，着取り志向の強い調教師のようです。

こういった情報が新聞やラジオで報じられることは，まずありえませんが，それは情報が“財産”のプロの勝負師としては当然のこと。プロは自分の“印”の中にこれらの“財産”を含んで，一般ファンにメッセージを送っているわけです。

私が予想のプロであれば，やはり『競馬データこれが欲しかった』や『厩舎作戦・手口が読めた』，あるいは，この『パソコン・競馬セミナー』などで今までに紹介したデータを自分だけの“財産”として大切に“蓄財”していることと思います。

自信のレース

座談会の後，清水氏から「これは絶対！」という翌日の狙い目レースを伺いました。これがなんと大当り。レースは東京４レースの条件戦，狙いは６頭立て５番人気のモガミダート，オーナーはあのトウショウボーイの仔，ツバサを史上最高の２億６千５百万で競り落とした早坂太吉氏。スタートからポンと飛び出し，あれよあれよという間に見事な逃げ切り勝ち。単勝920円，２番人気のダイナボンダーとの組合せで連複2100円はお見事でした。

●第1表　関東着手率ランキング40位（昭和60年）

着取率順位	厩舎	着取率
1位	加藤	48.2%
2	矢野幸	47.5%
3	橋本輝	47.4%
4	小西喜	47.4%
5	古山	47.4%
6	高松	47.3%
7	佐藤修	46.8%
8	大久保洋	45.9%
9	山岡寿	45.7%
10	石栗	45.6%
11	柄崎	45.4%
12	栗田	44.7%
13	藤原	44.0%
14	畠山	43.9%
15	笹倉	43.5%
16	境征	43.4%
17	成宮	42.9%
18	二本柳俊	42.7%
19	松山吉	41.6%
20	大久保房	41.4%
21	柴田寛	41.3%
22	回田村	41.3%
23	高木	41.2%
24	尾形充	41.1%
25	保田	41.0%
26	山崎	40.8%
27	野平祐	40.5%
28	高橋祥	40.3%
29	中尾	40.1%
30	鈴木康	39.9%
31	八木沢	39.8%
32	本郷一	39.6%
33	松永	39.6%
34	佐々木亜	39.5%
35	稲葉隆	39.4%
36	山岡浩	39.3%
37	仲住芳	38.8%
38	久保田敏	38.8%
39	久保田彦	38.7%
40	矢野進	38.6%

▶現在入院中のため，我が愛機ＶＦ２とは非常に御無沙汰しております。退院して早くＫ子に会いたい………。ちなみにＶＦ２をＫ子と名付けて可愛いがっている私はどこかおかしいでしょうか？
P.S. Ｋ子さん（人間の）…入院中の私にはげましのお言葉を………
和歌山県・ＵＶ２の出現に怒っているＨ・Ｔ
【早く良くなってＫ子を可愛がってあげて下さい。(Ｋ子)】

4レースの出馬表

実はこのモガミダートの稲葉隆厩舎は，1番人気だったスリードーターの稲葉幸厩舎と親子であり，清水氏風にいえば「同じフトコロ」の両馬だったのです。しかし，だからといって，つねに親子厩舎が同じレースに出走させてきた時，人気薄の方が馬券に絡むわけではありませんから，この予想的中のカゲには，やはり清水氏がプロの“財産”として有している情報と，日頃から形成している人脈，いわゆる一般ファンには入手困身な信頼できる筋からの情報が裏付けていたと考えるべきでしょう。

以前，ある競馬評論家の方から「仕事だから全レース一応“印”はつけるが，本当に自信のあるのは1日1レースがいいところ…」と伺ったことがあります，偽らざるところだと思います。しかし，その“自信の1レース”を裏付けているのが質の高い，そして私たちには入手の難しい，確度の高い情報なわけですから，本質的に一般ファンのいう“**自信のレース**”とは決定的な違いがあるわけです。

●第2表 東京第4レースの条件戦（サラ4歳以上，芝1800）出馬表

馬番	馬名	年齢	厩舎名	騎手名	馬主名	単勝人気
1	ダイナボンダー	牝四	尾形充	伊藤正	社台	2
2	サクラミノルオー	牡六	古山	木藤	K.K.さくら	4
3	ハヤテリブロ	牝六	前田	岡部	川都宏	3
4	ミールクィーン	牝四	鈴木康	仁平	竹國弘	6
5	モガミダート	牡四	稲葉隆	木幡	早坂大吉	5
6	スリードータ	牝五	嶋田	稲葉幸	飯田歌子	1

情報収集の手段

かりに一般ファンである読者のみなさんが，どうしてもこういった情報を入手したいと考えたとすれば，方法は二つしかありません。ひとつは競馬(馬券ではありません）を職業にするか，競馬関係者の身内になること（もっとも身内になれば馬券は買えなくなりますが…）。そして，もうひとつは，コンピュータなどを利用して（データやオッズを分析して）結果から逆にたどって推論する方法でしょう。

前出の例などでもわかるように，調教師と直接的につきあいがなくても，レース結果をコンピュータ分析することによって，出走傾向やレースに対しての考え方などを把握することができるわけですし，モガミダートの場合，もし「モガミダートが勝つ」という確度の高い情報をもとに馬券が買われているとすれば，当然オッズにあらわれるわけですから，過剰投票を分析することによって便乗することも不可能ではないわけです。

ちなみに，モガミダートの馬券，私も取らせていただきました。清水成駿氏にこの場をかりてお礼申し上げます。

「分析競馬学入門」コース

暮れの中山大特集

今回は『**暮れの中山大特集**』と銘打ってお送りします。

暮れの中山，別名『**餅つき競馬**』。騎手や厩舎など競馬関係者にとっては1年間の総決算の開催。厩舎とて企業，経営には経済的な問題がつきまとう。税金だって納めなくてはならない。そうなれば当然，いままで不振であった厩舎は，今年最後のこの開催に期待を賭け「大挙出走して賞金を稼ぎたい」そう考えても不思議ではない。そこで，この時期にきまってとびだすのが「今年，成績の振るわなかった厩舎を狙え！」という馬券必勝法。さてこの必勝法ではたして本当に必勝できるのでしょうか……

●問合せ先

イクリプス ☎045－434－0787

告知板

パソコン競馬セミナー開催

東京地区の読者へ耳寄りなお知らせです。筆者・一戸秀樹氏が競馬分析システム・エスパーの説明会と暮れの中山・有馬記念をテーマにしたセミナーを開催します。詳細は下記までお問合せ下さい。

12月6日 オムロン・マイコンベース銀座 ☎03(535)3381

12月13日 コンピュータ・ショップ・クロス(渋谷) ☎03(770)8875 担当茂木 4：30～ 競馬セミナー係。

不振厩舎データ分析

第3表は暮れの開催の厩舎成績を分析したものです。表左列の「25勝以上」というのはそと直前の開催（5回東京開催）終了時までの成績を表わしています。

表を見ると，昨年，1昨年とも，9勝以下の不振厩舎，つまりここで頑張らなければいけないはずの厩舎の勝率，連対率，賞金獲得額，勝数，とすべて

▶あ～あ，マックがほしい，マッキントッシュにさわりたい，ただそれだけなのであります。P.S.： ラスレは，A面までといた。もしかしてZまであるのかなぁ～。P.S.2：今月は三通も送ってしまった。
サイタマケン・飯能高校文芸部の翡翠兵舟
【キットカットが食べたい……違うか。(K子)】

が今まで頑張ってきた厩舎（20勝以上の厩舎）のそれに遠く及ばないことが分かります。

せめて，やる気を見せて出走数ぐらいは上回って欲しいと思っても，やはり結果は同じ。60年度の年間比（年間の総数に対しての比率）こそ不振厩舎が好調厩舎を各部門（出走数，獲得賞金，勝数，連対数）で上回ったものの，59年度は勝数比以外すべて下回っており，どちらの年も結局，結果に結びついていません。

これでは必勝どころか，必敗の危険性も…。この表からセオリーを導き出すとすれば，反対に「暮れの開催は今年成績の良い厩舎を狙え！」となるのではないでしょうか。

不振厩舎のうちわけを，さらに詳細にしたのが**第4表**です。なんと2年続けて，この時期9勝以下という情けない厩舎が九つもあるのです（鈴木勝，鈴木美，小西喜，小西登，伊藤竹，佐藤嘉，山田，矢倉，二本一）。

●第3表 59年，60年暮れの開催厩舎成績表

59年	最終開催							対年間比			
	賞金	出走	1着	2着	勝率	連対率	賞金(頭)	賞金比	出走比	勝数比	連対比
25勝以上	4130	15.4	2.2	1.4	14.0%	24.3%	261	10.5%	8.2%	7.1%	7.1%
20勝以上	3793	15.8	1.8	1.4	11.1%	20.8%	237	9.8%	8.8%	6.7%	6.8%
9勝以下	779	11.9	0.7	0.7	5.4%	10.2%	62	6.8%	8.2%	7.8%	6.6%
5勝以下	385	7.1	0.4	0.0	6.5%	6.5%	54	5.9%	6.8%	8.8%	4.1%
平均	1462	13.8	1.0	1.0	7.5%	14.4%	101	7.1%	8.6%	6.4%	6.6%

60年	最終開催							対年間比			
	賞金	出走	1着	2着	勝率	連対率	賞金(頭)	賞金比	出走比	勝数比	連対比
25勝以下	4374	22.4	3.0	1.2	12.4%	17.5%	181	10.0%	11.8%	9.7%	7.7%
20勝以上	2984	16.6	1.6	1.3	9.3%	17.8%	176	8.0%	8.9%	6.0%	6.4%
9勝以下	1034	11.6	0.7	1.0	6.2%	15.6%	103	10.2%	9.7%	10.0%	11.0%
5勝以下	880	11.9	0.6	1.3	4.2%	16.8%	72	11.5%	11.0%	14.3%	16.7%
平均	1581	13.9	1.0	1.0	7.2%	14.8%	115	7.9%	8.9%	6.9%	7.1%

●第4表 不振厩舎・詳細データ分析（59年，60年）

59年

厩舎名	賞金(万)	出走数	1着数	2着数	勝率	連対率	賞金(頭)
中野	15248	176	9	16	5.1%	14.2%	87
小西登	12735	185	9	14	4.9%	12.4%	69
山岡浩	10005	144	9	14	6.3%	16.0%	69
佐々亜	12275	152	9	11	5.9%	13.2%	81
秋山	11313	149	9	10	6.0%	12.8%	76
柴田欣	12953	165	9	10	5.5%	11.5%	79
松永勇	13493	144	9	10	6.3%	13.2%	94
山田	7344	90	9	10	10.0%	21.1%	82
梶与四	16563	143	9	8	6.3%	11.8%	116
田中和	13473	159	8	17	5.0%	15.7%	85
前田	11963	153	8	14	5.2%	14.4%	78
諏訪富	12966	135	8	13	5.9%	15.6%	96
佐藤嘉	11056	116	8	12	6.9%	17.2%	95
二本一	16605	148	8	10	5.4%	12.2%	112
石毛	9630	158	6	17	3.8%	14.6%	61
小西喜	5862	110	6	3	5.5%	8.2%	53
境征	6013	68	5	6	7.4%	16.2%	88
鈴木勝	9888	97	5	5	5.2%	10.3%	102
宮沢	5879	113	4	4	3.5%	7.1%	51
矢倉	5091	113	4	1	3.5%	4.4%	45
鈴木美	6024	69	3	11	4.3%	20.3%	87
鴨田	4354	78	3	8	3.8%	14.1%	56
伊藤竹	4781	108	2	7	1.9%	8.3%	44
平均	19671	147	15	14	10.5%	20.4%	135

60年

厩舎名	賞金(万)	出走数	1着数	2着数	勝率	連対率	賞金(頭)
藤本晋	11449	134	9	12	6.7%	15.7%	85
藤本富	10126	89	9	9	10.1%	20.2%	114
西塚	9313	134	9	8	6.7%	12.8%	70
佐々猛	14147	134	9	7	6.7%	11.9%	106
鈴木美	7430	82	9	7	11.0%	19.5%	91
沢	8721	50	9	7	18.9%	32.0%	164
二本一	8881	124	9	2	7.3%	8.9%	72
八木沢	17616	161	8	15	5.0%	14.3%	109
浅野	11146	117	8	10	6.8%	15.4%	95
大久勝	18141	158	8	9	5.1%	10.8%	115
矢倉	7259	105	8	9	7.6%	16.2%	69
大久房	8645	106	7	11	6.6%	17.0%	82
石栗	9434	102	7	9	6.9%	15.7%	92
佐藤嘉	7889	123	7	9	5.7%	13.0%	64
鈴木勝	8063	111	7	9	6.3%	14.4%	73
今津	8927	183	6	12	3.3%	9.8%	49
小西喜	10119	107	6	10	5.6%	15.0%	95
高橋祥	9469	76	6	5	7.9%	14.5%	125
伊藤竹	6694	91	6	5	6.6%	12.1%	74
和田	8822	111	5	8	4.5%	11.7%	79
中村広	7012	103	5	4	4.9%	8.7%	68
小西登	5802	136	5	4	3.7%	6.6%	43
笹倉	5188	79	5	4	6.3%	11.4%	66
山田	5370	109	5	2	4.6%	6.4%	49
二俊一	4125	42	3	5	7.1%	21.4%	98
鈴木清	6758	119	1	6	0.8%	5.0%	57
平均	20722	153	16	15	10.4%	19.9%	134.2

▶別にZ80ユーザーが，6809講座を読んでもいいと思う。K子さんが主演だから，というわけではないので，Z8000講座だろうが，6502講座だろうが，読むのである。(8086なら読まない)。でも，特定の機種講座は，絶対読まない。そういうことは，Oh！○×の領域だと思う。

東京都・大久保　明石(おおくぼ　あかし)

【誰もが読んで下さるM・Rです。(K子)】

これらの厩舎は暮れになったからといって別段これといって頑張るわけではありません(第5表)。平均より勝率の高い厩舎がいくつかありますが，勝ち星を見てみると，良くて2勝，1勝もできない厩舎も多いようです。

それでも平均して13〜14頭は，出走させてくるのですから，こんな厩舎を「不振厩舎を狙え！」とばかり馬券を買い続けたとしたら，まったくたまったものではありません。

好調厩舎データ分析

今度は前開催までの好調厩舎の暮れの開催での成績のうちわけを見てみま

●第5表 59年/60年暮れの開催成績一覧表

59年/60年

厩舎名	賞金(万)	出走数	1着数	2着数	勝　率	連対率
小西登	1412/1096	17/9	2/1	0/1	11.8/11.0%	11.8/22.2%
山　田	840/1140	11/13	1/1	0/2	9.1/7.7%	9.1/23.1%
佐藤嘉	685/566	12/10	0/0	1/2	0.0/0.0%	8.3/20.0%
二本一	1217/37	20/13	2/0	1/0	10.0/0.0%	15.0/0.0%
小西喜	515/217	10/13	0/0	1/0	0.0/0.0%	10.0/0.0%
鈴木勝	730/911	7/11	1/1	0/1	14.3/9.1%	14.3/18.2%
矢　倉	338/706	7/15	0/1	0/0	0.0/6.7%	0.0/6.7%
鈴木美	88/2103	5/16	0/2	0/0	0.0/12.5%	0.0/12.5%
伊藤竹	172/573	8/10	0/1	0/0	0.0/10.0%	0.0/10.0%

●第6表 前開催/最終開催の厩舎別成績表(59年，60年)

	59年度 前開催まで						59年度 最終開催まで					
厩舎名	賞金	出走	1着	2着	勝率	連対率	賞金	出走	1着	2着	勝率	連対率
矢野進	44055	155	34	24	21.9%	37.4%	4704	18	2	0	11.1%	11.1%
大久洋	43403	167	28	23	16.8%	30.5%	5653	15	2	0	13.3%	13.3%
橋本輝	23316	186	28	15	15.1%	23.1%	4629	19	4	4	21.1%	42.1%
成　宮	40134	182	26	19	14.3%	24.7%	4302	17	2	1	11.8%	17.6%
佐藤征	26208	165	26	16	15.8%	25.5%	1360	8	1	2	12.5%	37.5%
仲住芳	32913	149	24	14	16.1%	25.5%	2180	12	1	0	8.3%	8.3%
野平祐	48604	147	24	14	16.3%	25.9%	10463	17	1	4	5.9%	29.4%
本郷一	23967	142	23	20	16.2%	30.3%	1227	19	0	3	0.0%	15.8%
久保彦	25170	124	22	19	17.7%	33.1%	2764	12	2	0	16.7%	16.7%
鈴木康	24666	200	22	18	11.0%	20.0%	494	7	0	2	0.0%	28.6%
松山康	33047	153	20	25	13.1%	29.4%	7726	16	4	1	25.0%	31.3%
久保金	39630	270	20	20	7.4%	14.8%	1746	33	1	0	3.0%	3.0%
高　松	21342	132	20	18	15.2%	28.8%	121	9	0	0	0.0%	0.0%
境　勝	22182	125	20	14	16.0%	27.2%	5726	19	5	2	26.3%	36.8%

	60年度 前開催まで						60年度 最終開催まで					
厩舎名	賞金	出走	1着	2着	勝率	連対率	賞金	出走	1着	2着	勝率	連対率
松山康	35955	155	29	18	18.7%	30.3%	2401	17	1 2	1	11.8%	17.6%
松山吉	30215	164	28	22	17.1%	30.5%	4350	28	1 4	1	14.3%	17.9%
奥　平	43618	203	27	27	13.3%	26.6%	5554	23	2 4	2	17.4%	26.1%
稗　田	24874	157	26	12	16.6%	24.2%	477	17	0 0	0	0.0%	0.0%
二本俊	40941	159	25	20	15.7%	28.3%	9088	27	2 5	2	18.5%	25.0%
山岡浩	25466	241	24	23	10.0%	19.5%	905	15	1 0	1	0.0%	6.7%
畠　山	28118	152	24	15	15.8%	25.7%	1579	20	4 0	4	0.0%	20.0%
橋本輝	26747	156	23	23	14.7%	29.5%	2521	17	1 1	1	5.9%	11.8%
藤　原	26249	203	23	21	11.3%	21.7%	742	6	1 0	1	0.0%	16.7%
栗　田	22108	139	23	21	16.5%	31.7%	2143	12	1 2	1	16.7%	25.0%
野平祐	48483	140	23	18	16.4%	29.3%	11684	14	0 2	0	14.3%	14.3%
田中和	22619	162	23	14	14.2%	22.8%	1923	22	0 2	0	9.1%	9.1%
大和田	22221	198	23	13	11.6%	18.2%	1553	11	1 1	1	9.1%	18.2%
境　勝	39890	135	23	12	17.0%	25.9%	2155	13	1 1	1	7.7%	15.4%
中　野	23900	213	22	26	10.3%	22.5%	1553	10	0 2	0	20.0%	20.0%
佐藤征	27336	120	22	22	18.3%	36.7%	3633	19	2 2	2	10.5%	21.1%
阿　部	28752	200	22	21	11.0%	21.7%	505	12	0 1	0	8.3%	8.3%
大久洋	29017	187	21	24	11.2%	24.2%	5590	21	2 2	2	9.5%	19.9%
森	22414	164	20	18	12.2%	23.2%	2286	12	3 2	3	16.7%	41.7%
加藤修	24524	128	20	16	15.6%	28.1%	1705	12	1 2	1	16.7%	25.0%
久保金	23674	267	20	16	7.5%	13.1%	949	21	2 0	2	0.0%	9.5%
田中朋	45119	197	20	15	10.2%	17.8%	4398	20	2 0	2	0.0%	10.0%
久　恒	32397	176	20	15	11.4%	19.9%	955	12	3 1	3	8.3%	33.3%

▶普通免許を取った。車を買う金がなかった。原チャリを中古で買った。走りまわった。コケた。修理した。また走りまわった。またコケた。また修理した。体がサロ○パスだらけになった。またまた走りまわっている。中型の自動二輪の免許が欲しい。K子さんを後ろに乗せたい。

静岡県・まだバイク代未納のポッポSL

【サロ○パスだらけにはなりたくないもので……。(K子)】

しょう(**第6表**)。両年ともリーディング・トレーナー(最多勝利厩舎)の可能性のある厩舎が抜けて良い勝率をおさめているのがわかります。昨年は特に松山吉，松山康，の親子厩舎を奥平，稗田，二本柳の各厩舎が4勝差内で追う激戦。

結局，1勝差で松山吉厩舎が映えある栄冠を手にしましたが，二本柳厩舎5勝2着2回，奥平厩舎4勝2着2回，松山吉厩舎4勝2着1回，松山康厩舎2勝2着1回のデッドヒートでした。

今年はさらにし烈を極めそうで，4回東京終了時で星の差2つぐらいで10あまりの厩舎がひしめき合っている状態です。今年の暮れの馬券作戦まリー

ディング戦線抜きでは考えられないといっても過言ではありません。

第7表 59年度最終開催の厩舎別成績表

厩舎名		賞金	出走	1着	2着	勝率	連対率
1	相　川	1776	22	1	3	4.5%	18.2%
2	秋　山	610	12	1	0	8.3%	8.3%
3	浅　野	1656	17	1	1	5.9%	11.8%
4	阿　部	1230	14	2	0	14.3%	14.3%
5	荒　木	1825	14	0	4	0.0%	28.6%
6	飯　塚	2046	14	2	1	14.3%	21.4%
7	石　栗	1494	11	3	0	27.3%	27.3%
8	石　毛	390	9	0	1	0.0%	11.1%
9	伊藤竹	172	8	0	0	0.0%	0.0%
10	稲葉幸	1516	13	1	3	7.7%	30.8%
11	稲葉隆	2079	22	2	2	9.1%	18.2%
12	今　津	846	13	0	1	0.0%	7.7%
13	大久勝	1127	17	0	2	0.0%	11.8%
14	大久房	372	12	0	1	0.0%	8.3%
15	大久洋	5653	15	2	0	13.3%	13.3%
16	大久良	1661	17	2	1	11.8%	17.6%
17	大和田	1796	26	1	3	3.8%	15.4%
18	尾形充	1471	9	1	3	11.1%	44.4%
19	尾形盛	698	9	1	0	11.1%	11.1%
20	奥　平	4799	24	2	2	8.3%	16.7%
21	梶与四	1516	17	0	2	0.0%	11.8%
22	加藤修	809	6	1	1	16.7%	33.3%
23	鴨　田	511	4	1	0	25.0%	25.0%
24	久保金	1746	33	1	0	3.0%	3.0%
25	久保敏	460	19	0	1	0.0%	5.3%
26	久保彦	2764	12	2	0	16.7%	16.7%
27	栗　田	952	15	1	1	6.7%	13.3%
28	黒　坂	205	8	0	0	0.0%	0.0%
29	古賀一	1127	22	1	0	4.5%	4.5%
30	古賀末	2386	18	1	4	5.6%	27.8%
31	小西喜	515	10	0	1	0.0%	10.0%
32	小西登	1412	17	2	0	11.8%	11.8%
33	斉　藤	810	15	0	1	0.0%	6.7%
34	境　勝	5726	19	5	2	26.3%	36.8%
35	境　征	26	3	0	0	0.0%	0.0%
36	坂　本	1268	10	0	1	0.0%	10.0%
37	佐々猛	396	15	0	0	0.0%	0.0%
38	佐々亜	695	12	0	2	0.0%	16.7%
39	佐藤勝	995	14	0	1	0.0%	7.1%
40	佐藤勝	1360	8	1	2	12.5%	37.5%
41	佐藤嘉	695	12	0	1	0.0%	8.3%
42	佐藤林	2576	15	2	0	13.3%	13.7%
43	柴回欣	328	15	0	0	0.0%	0.0%
44	柴田寛	36	6	0	0	0.0%	0.0%
45	清水利	120	6	0	0	0.0%	0.0%
46	清水美	353	14	0	0	0.0%	0.0%
47	鈴木勝	730	7	1	0	14.3%	14.3%
48	鈴木美	88	5	0	0	0.0%	0.0%
49	鈴木清	731	8	1	0	12.5%	12.5%
50	鈴木康	494	7	0	2	0.0%	28.6%
51	諏訪富	748	14	2	0	14.3%	14.3%
52	高　木	231	9	0	0	0.0%	0.0%
53	高橋英	879	10	0	2	0.0%	20.0%
54	高橋祥	1132	8	0	2	0.0%	25.0%
55	高　松	121	9	0	0	0.0%	0.0%
56	田中和	1031	18	0	3	0.0%	16.7%
57	田中朋	2137	23	2	1	8.7%	13.0%
58	田　村	932	12	1	0	8.3%	8.3%
59	柄　崎	2490	4	4	0	100.0%	100.0%
60	富　田	2518	19	3	1	15.8%	21.1%
61	内藤一	200	12	3	0	25.0%	25.0%
62	中尾銃	1824	19	1	2	5.3%	15.8%
63	仲住達	873	11	1	1	9.1%	18.2%
64	仲住芳	2180	12	1	0	8.3%	8.3%
65	中　野	2548	18	2	3	11.1%	27.8%
66	中村広	336	6	0	0	0.0%	0.0%
67	中村貢	2015	16	1	1	6.3%	12.5%
68	成　宮	4302	17	2	1	11.8%	17.6%
69	新　関	2940	20	3	1	15.0%	20.0%
70	西　塚	778	11	1	0	9.1%	9.1%
71	二本一	1217	20	2	1	10.0%	15.0%
72	二本俊	2783	16	3	0	18.8%	18.8%
73	野平富	1025	11	0	0	0.0%	0.0%
74	野平祐	10463	17	1	4	5.9%	29.4%
75	野平好	731	14	0	1	0.0%	7.1%
76	橋本輝	4629	19	4	4	21.1%	42.1%
77	畠　山	1662	18	1	1	5.6%	11.1%
78	稗　田	824	13	0	1	0.0%	7.7%
79	久　恒	3634	27	2	2	7.4%	14.8%
80	藤　原	639	23	0	2	0.0%	8.7%
81	藤本晋	1039	16	0	1	0.0%	6.3%
82	藤本富	320	8	0	1	0.0%	12.5%
83	古　山	756	12	1	0	8.3%	8.3%
84	本郷一	1227	19	0	3	0.0%	15.8%
85	本郷重	1292	15	1	2	6.8%	20.0%
87	前　田	835	13	1	1	7.7%	15.4%
86	松永勇	313	10	0	0	0.0%	0.0%
88	松山吉	1647	19	1	4	5.3%	26.3%
89	松山康	7726	16	4	1	25.0%	31.3%
90	見　上	1454	20	1	3	5.0%	20.0%
91	宮　沢	830	16	1	0	6.3%	6.3%
92	元石考	536	14	0	1	0.0%	7.1%
93	元石正	560	16	1	0	6.3%	6.3%
94	森	1220	16	1	1	6.3%	12.5%
95	森　安	1791	22	3	0	13.6%	13.6%
96	八木沢	2124	19	1	4	5.3%	26.3%
97	矢　倉	338	7	0	0	0.0%	0.0%
98	保　田	1438	17	1	3	5.9%	23.5%
99	矢野進	4704	18	2	0	11.1%	11.1%
100	矢野照	2080	14	3	0	21.4%	21.4%
101	矢野幸	583	14	0	1	0.0%	7.1%
102	山岡浩	1529	16	1	1	6.3%	12.5%
103	山　崎	914	7	2	0	28.6%	28.6%
104	山　田	840	11	1	0	9.1%	9.1%
105	吉　野	170	13	0	0	0.0%	0.0%
106	和　田	246	17	1	0	5.9%	5.9%
107	笹　倉	0	0	0	0	0.0%	0.0%
108	沢	0	0	0	0	0.0%	0.0%
109	二俊一	0	0	0	0	0.0%	0.0%
		1810	14	1.2	1.2	9.3%	17.2%

▶金曜日10ch，夜7：30から騙されたと思って4，5回「宇宙船サジタリウス」を見てみよう(まじめな気持ちで)。キャラクタからは想像できないほど，ストーリー性があって，ひたすら感動させられます(4，5回が1つの話になっています)。K子さんも，どうぞ。

スペース・サジタリウス号・トッピー・ラナ・ジラフ・シピップ

【宛名の横に「配達人さん，月マ買って！」と書いた奇特な方です。(K子)】

第7表と**第8表**は関東の全厩舎のここ2年間の暮れの開催の成績をまとめたものです。表から特徴的な要注意厩舎をいくつかあげておきますので，馬券検討の参考にしてください。

☆暮れの開催で15%（前後）以上の勝率を2年続けている厩舎
（飯塚，加藤修，二本俊，森安）。

☆暮れの開催で25%（前後）以上の連対率を2年続けている厩舎
（石栗，加藤修，古賀末，鈴木康）。

☆暮れの開催で3000万（前後）以上の賞金獲得を2年続けている厩舎
（大久洋，奥平，田中朋，富田，二本俊，野平祐，橋本輝，松山康）。

●暮れの開催で2年続けて勝率0の厩舎
（石毛，大久勝，黒坂，境征，佐藤嘉，清水美，鈴木康，高橋祥，野平富，稗田，藤原，藤本富，松永勇，元石孝，吉野）。

●暮れの開催で2年続けて連対率も0の厩舎
（黒坂，境征，野平富）。

第8図 60年度最終開催の厩舎別成績表

厩舎名		賞金	出走	1着	2着	勝率	連対率
1	相　川	1100	10	1	1	10.0%	20.0%
2	秋　山	641	16	0	0	0.0%	0.0%
3	浅　野	1486	12	2	0	16.7%	16.7%
4	阿　部	505	12	1	0	8.3%	8.3%
5	荒　木	690	11	1	1	9.1%	18.2%
6	飯　塚	2490	17	3	1	17.6%	23.5%
7	石　栗	1430	12	1	4	8.3%	41.7%
8	石　毛	814	16	0	1	0.0%	6.3%
9	伊藤竹	573	10	1	0	10.0%	10.0%
10	稲葉幸	604	15	0	0	0.0%	0.0%
11	稲葉隆	2410	17	4	1	23.5%	29.4%
12	今　津	957	18	1	1	5.6%	11.1%
13	大久勝	1242	24	0	2	0.0%	8.3%
14	大久房	1527	10	1	2	10.0%	30.4%
15	大久洋	5590	21	2	2	9.5%	19.0%
16	大久良	931	17	1	1	5.9%	11.8%
17	大和田	1553	11	1	1	9.1%	18.2%
18	尾形充	754	11	0	2	0.0%	18.2%
19	尾形盛	556	10	1	0	10.0%	10.0%
20	奥　平	5554	23	4	2	17.4%	26.1%
21	梶与四	1238	15	1	1	6.7%	13.3%
22	加藤修	1705	12	2	1	16.7%	25.0%
23	鴨　田	261	4	0	0	0.0%	0.0%
24	久保金	949	21	0	2	0.0%	9.6%
25	久保敏	2209	22	2	1	9.1%	13.6%
26	久保彦	580	13	1	0	7.7%	7.7%
27	栗　田	2143	12	2	1	16.7%	25.0%
28	黒　坂	350	18	0	1	0.0%	5.6%
29	古賀一	1282	16	0	1	0.0%	6.3%
30	古賀末	1830	15	1	3	6.7%	26.7%
31	小西喜	1096	9	1	1	11.1%	22.2%
32	小西登	217	13	0	0	0.0%	0.0%
33	斉　藤	2298	11	1	1	9.1%	18.2%
34	境　勝	2155	13	1	1	7.7%	15.4%
35	境　征	438	12	0	0	0.0%	0.0%
36	坂　本	1334	14	1	1	7.1%	14.3%
37	佐々猛	1892	12	1	1	8.3%	16.7%
38	佐々亜	2492	19	2	0	10.5%	10.5%
39	佐藤勝	1321	15	1	1	6.7%	13.3%
40	佐藤征	3633	19	2	2	10.5%	21.1%
41	佐藤嘉	566	10	0	2	0.0%	20.0%
42	佐藤林	1126	13	1	0	7.7%	7.7%
43	柴田欣	925	22	1	0	4.5%	4.5%
44	柴田寛	3998	8	2	0	25.0%	25,0%
45	清水利	963	8	1	0	12.5%	12.5%
46	清水美	316	8	0	1	0.0%	12.5%
47	鈴木勝	911	11	1	1	9.1%	18.2%
48	鈴木美	2103	16	2	0	12.5%	12.5%
49	鈴木清	1223	11	1	0	9.1%	9.1%
50	鈴木康	1689	9	0	3	0.0%	33.3%
51	諏訪富	961	13	1	1	7.7%	15.4%
52	高　木	772	17	0	2	0.0%	11.8%
53	高橋英	1101	15	1	1	6.7%	13.3%
54	高橋祥	0	2	0	0	0.0%	0.0 %
56	高　松	1380	18	1	2	5.6%	16.7%
56	田中和	1923	22	2	0	9.1%	9.1%
57	田中朋	4398	20	0	2	0.0%	10.0%
58	田　村	2501	19	2	2	10.5%	21.1%
59	柄　崎	812	8	0	1	0.0%	12.5%
60	富　田	4101	12	1	1	8.3%	16.7%
61	内藤一	979	9	1	1	11.1%	22.2%
62	中尾銑	1716	17	2	2	11.8%	23.5%
63	仲住達	33	5	0	0	0.0%	0.0%
64	仲住芳	1851	20	1	3	5.0%	20.0%
65	中　野	1553	10	2	0	20.0%	20.0%
66	中村広	1510	14	1	3	7.1%	28.6%
67	中村貢	309	17	0	0	0.0%	0.0%
68	成　宮	1114	16	0	2	0.0%	12.5%
69	新　関	639	28	0	0	0.0%	0.0%
70	西　塚	1096	11	1	1	9.1%	18.2%
71	二本一	37	13	0	0	0.0%	0.0%
72	二本俊	9088	27	5	2	18.5%	25.0%
73	野平富	361	12	0	0	0.0%	0.0%
74	野平祐	11684	14	2	0	14.3%	14.3%
75	野平好	1285	15	1	0	6.7%	6.7%
76	橋本輝	2511	17	1	1	5.9%	11.8%
77	畠　山	1579	20	0	4	00.0%	20.0%
78	稲稗田	477	17	0	0	0.0%	0.0%
79	久　恒	955	12	1	3	8.3%	33.3%
80	藤　原	742	6	0	1	0.0%	16.7%
81	藤本晋	2626	4	1	0	25.0%	25.0%
82	藤本富	560	11	0	1	0.0%	9.1%
83	古　山	2975	17	2	0	11.8%	11.8%
84	本郷一	2301	20	2	2	10.0%	20.0%
85	本郷重	2202	17	2	2	11.8%	23.5%
86	前　田	1129	18	0	1	0.0%	5.6%
87	松永勇	606	11	0	1	0.0%	9.1%
88	松山吉	4350	28	4	1	14.3%	17.9%
89	松山康	2401	17	2	1	11.8%	17.6%
90	見　上	1122	9	2	1	22.2%	33.3%
91	宮　沢	154	7	0	0	0.0%	0.0%
92	元石孝	655	12	0	2	0.0%	16.7%
93	元石正	1489	9	2	0	22.2%	22.2%
94	森	2286	12	2	3	16.7%	41.7%
95	森　安	2120	13	2	1	15.4%	23.1%
96	八木沢	530	11	0	1	0.0%	9.1%
97	矢　倉	706	15	1	0	6.7%	6.7%
98	保　田	1152	23	0	0	0.0%	0.0%
99	矢野進	1856	12	2	0	16.7%	16.7%
100	矢野照	15	10	0	0	0.0%	0.0%
101	矢野幸	1695	9	2	1	22.2%	33.3%
102	山岡浩	905	15	0	1	0.0%	6.7%
103	山　崎	1185	12	1	0	8.3%	88.3%
104	山　田	1140	13	1	2	7.7%	23.1%
105	吉　野	568	12	0	2	0.0%	16.7%
106	和　田	1409	18	1	1	5.6%	11.1%
107	笹　倉	446	6	0	2	0.0%	33.3%
108	沢	1395	8	0	1	0.0%	12.5%
109	二俊一	215	8	0	1	0.0%	12.5%
110							
		1940	15	1	1.1	6.3%	14.2

▶大人の古い御伽噺は色褪せたアルバムの様な物あの時のときめきを確かに思い出せるけどもう二度と感じる事はできない，君は少年，輝いてる，その瞳は何を見るだろう，初めて知る戸惑いさえ恐れず，君は素敵。P.S. K子貴様はもう眠っている。ラリホー

奈良県生駒市鹿の台北1丁目・人生に疲れた凪

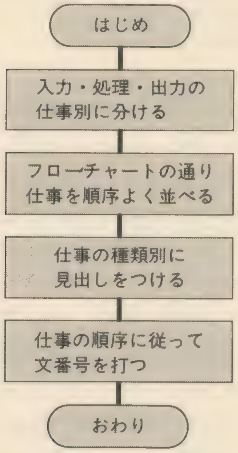
【……だったらいいんだけどねー。（K子）】

●暮れの開催で２年続けて獲得賞金額が600万（前後）以下の厩舎
（伊藤竹，鴨田，黒坂，境征，清水美，藤本富，松永勇，吉野）

『競馬で覚えるBASICコース』

「Ver.2」を日本語でプログラミングする

今回は，前回作成したフローチャートをもとに，まず日本語でプログラムを組み立てていきます。ここで，日本語プログラム作成のステップを，もう一度，思い出して下さい。



「Ver.1」の場合は，比較的単純なプログラムだったので，組み立ても簡単でしたが，「Ver. 2」の場合は，そうはいきません。従って，一つずつ順を追って組み立てていくことが必要です。次の図からは，「Ver. 2」の日本語版プログラムができるまで，の過程を順に追ったものです。

1.まず，プログラム全体を，「入力」「処理」「出力」の３つに分けます。

入　力
処　理
出　力

2.「入力」「処理」「出力」のそれぞれの仕事を，細かく分けます。

入　力	データの入力
	オッズの入力
	ウエイトの入力
処　理	シミュレーション
	結果の計算
出　力	結果の表示

（こうして，仕事の種類別に分けた，小さな固まりを「ルーチン」といいます。）

3.各ルーチンの作業を，さらに細かく分けます。

入力	レースのデータ入力 各馬のデータ入力 タイムのデータ入力 コース適性のデータ入力 距離適性のデータ入力 重馬場適正のデータ入力性 安定度のデータ入力 調子のデータ入力 スピードのデータ入力
	単勝オッズの入力 連勝オッズの入力
	ウエイトの入力
処理	基本値算出 偏差値算出 順位ソート 中間結果表示
	単勝連勝確率計算 単勝連勝期待値計算
出力	単勝結果表示 連勝結果表示

4.初期設定などのルーチンを加えて行番号を打ちます。

10	＊＊＊＊〔初期設定〕＊＊＊＊
100	＊＊＊〔メインルーチン〕＊＊＊
1000	〔データの入力と加工ルーチン〕 レースのデータ入力 各馬のデータ入力 タイムのデータ入力 コース適性のデータ入力 距離適正のデータ　性 重馬場適性のデータ入力 安定度のデータ入力 調子のデータ入力 スピードのデータ入力
3000	＊＊〔オッズの入力ルーチン〕＊ 単勝オッズの入力 連勝オッズの入力
4000	＊〔ウエイトの入力ルーチン〕＊
5000	＊〔シミュレーションルーチン〕＊ 基本値算出 偏差値算出 順位ソート 中間結果表示
6000	＊＊〔結果計算ルーチン〕＊＊ 単勝連勝確率計算 単勝連勝期待値計算
7000	＊＊〔結果出力ルーチン〕＊＊ 単勝結果表示 連勝結果表示
8000	おわり

これで，でき上がりです。ここまで日本語で，プログラムの骨組をしっかり組んでおけば充分です。

和文B訳！？

いよいよ第４コーナーを回って，最後の直線コースに入りました。プログラム作りの方も和文Ｂ訳へと進んでいきます。

それでは次のプログラムリストのようにプログラムの骨組を作って下さい。各ルーチンの頭にはＲＥＭ文でタイト

テクニカルコーナー

▶新しいソフトを買うために昼メシを食べずに，水ですごすのって，めずらしいでしょうか？僕はライザを買ったために餓死すんぜんです。そして，ライザも３日で解いてしまった。P.S. プレゼントくれ〜
北海道・必殺下宿人　ＫＥＩ
【昼メシ抜いたぐらいじゃ餓死しないと思うんだけどねー。（Ｋ子）】

ルを，そして最後にはＲＥＴＵＲＮ文を置いて下さい（ＲＥＴＵＲＮ文についてはあとで説明します）骨組ができ上がりましたらあとは，順番に肉づけをしていきます。

競馬予想プログラム第2号
10　*****〔初期設定〕*****
100　****〔メインルーチン〕****
1000　〔データの入力と加工ルーチン〕 2990　RETURN
3000　**〔オッズの入力ルーチン〕** 3990　RETURN
4000　*〔ウエイトの入力ルーチン〕* 4990　RETURN
5000　*〔シミュレーションルーチン〕* 5990　RETURN
6000　***〔結果計算ルーチン〕*** 6990　RETURN
7000　***〔結果出力ルーチン〕*** 7990　RETURN
8000　END

初期設定(10-80)

メインプログラムに入る前に，画面モードの指定や文字数の指定，配列変数の宣言などを行います。ふつう初期設定には決ったパターンがありまして，そのパターンどおりに行えば良いのです。それでは，そのおきまりのコースを紹介することにしましょう。ここにあげた六つは，一般的な初期設定の内容です。順序はどうでもかまいません。

- 表示する文字数と行数ご指定する。(WIDTH)
- ファンクションキーの表示の有無を指定する。(KEY OFF他)
- 白黒/カラーモードの指定をする。(CONSOLE他)
- 表示するカラーを指定する。(COLOR)
- 配列変数の宣言をする。(DIM)
- 変数の初期値を設定する。

(　) 内 の命令は機種によってちがうものもありますので，みなさんのパソコンの文法書をよく読んでまちがわないようにして下さい。

10　************〔初期設定〕**************
20　画面モードの指定と文字数の指定をします。 画面モード
　　画面をクリアします。
30　ファクターの数を設定します。
40　配列変数の宣言を行って，その数字の最大値を与えています。
50〜80　計算に使用する変数に初期値を設定しています。
110〜170　1000〜8000行目に分岐します。

また，カラー指定や文字数の指定など特に設定する必要がない時（スイッチを入れた時のままの状態で良い時）は省略してもかまいません。「２号」でもカラーの指定はしていません。

ここでは20行目のＣＯＮＳＯＬＥ文で白黒モードの設定とファンクションキーの表示（画面下に表示されている説明）を停止しています。文字数は80文字，行数は25行に指定して下さい（ＷＩＤＴＨ80，25)。

メインルーチン
(100-170)

メインルーチンは，各ルーチンを管理するコントロールタワーの役目をします。大きなプログラムというのは，小さいプログラムがたくさん集まって，できたものだと考えて下さい。ここでいう小さいプログラムといいのは，それぞれのルーチンのことです。コントロールタワーは各ルーチンの仕事の順序を指示する働きをします。

ＧＯＳＵＢは分岐させる命令です。プログラムはまず，110行目のGOSUB命令によって，1000行目のデータ入力ルーチンへ分岐します。データを入力し終るとメインルーチンへ戻ってきます。そして今度は 120 行目の命令によって，3000行目のオッズ入力ルーチグへ分岐します。オッズ入力ルーチンでの仕事が終ると再びメインルーチンへ房ってきます。そして順番に130，140，150，160，170 行目の命令で それぞれに指示されたルーチンへ分岐するわけです。どうです,まさにコントロールタワーでしょう。この便利なＧＯＳＵＢ命令にはＲＥＴＵＲＮという相棒がいます。これを次に説明していきます。

分岐する GOSUB-RETURN

【機能】

サブルーチンへ分岐する
サブルーチンからリターンする

【書式】

ＧＯＳＵＢ　行番号〜
ＲＥＴＵＲＮ

【解説】

ＧＯＳＵＢ文によって行番号で始まるサブルーチン（ＲＥＴＵＲＮ文でおわる独立した小さなプログラム）へ分岐します。また分岐した後サブルーチンのＲＥＴＵＲＮ文によってＧＯＳＵＢ文の次の文にリターンします。

ＧＯＳＵＢ文とＲＥＴＵＲＮ文はつねに一緒に使います。対になってあない時はエラーメッセージがでます。い

ここでやっと，さきほど骨組み作成のところで各ルーチンの最後にＲＥＴＵＲＮ文を置いた意味がわかっていただけたと思います。ＧＯＳＵＢ命令はＧＯＳＵＢ文だけではだめなのです。

ＲＥＴＵＲＮ文とペアーになってはじめて力を発揮するのです。

```
1  '競馬予想プログラムVer.2
10 '********************** 〔初期設定〕 **************************
20 CONSOLE 0,25,0,0:WIDTH 80,25 :CLS
30 F=7 :'ファクターの数
40 DIM BAMEI$(28),WAKU(28),BABAN(28),FMEI$(F),DAI(28,F),SHO(28,F),UEITO(F),TANSH
O(28),DOWAKU(8),RENSHO(8,8),KIHONTI(28,F),HENSATI(28,F),TOKUTEN(28),KATISU(28),R
ENTAISU(28),ATARISU(8,8),TANRITU(28),RENRITU(28),TEKIRITU(8,8),TANKITAI(28),RENK
ITAI(8,8)
50    FOR I=1 TO 28
60   FOR J=1 TO F
70 DAI(I,J)=-10000:SHO(I,J)=10000 :'最大、最小値の初期値設定
80   NEXT J:NEXT I
100 ' ******************** 〔メインルーチン〕 **********************
110 GOSUB 1000  :'データの入力と加工ルーチンへ
120 GOSUB 3000  :'オッズの入力ルーチンへ
130 GOSUB 4000  :'ウエイトの入力ルーチンへ
140 GOSUB 5000  :'シミュレーションルーチンへ
150 GOSUB 6000  :'結果計算ルーチンへ
160 GOSUB 7000  :'結果出力ルーチンへ
170 GOSUB 8000  :'おわり
```


競馬で覚えるＢＡＳＩＣの読者サービス
現在展開中のリストを，ＫＤグラブの会員でご希望の方に全リストを送付します。又，ＢＡＳＩＣリストのディスクサービスも行っています。

第2回

◎さまよえるホスト，迷局への招待

幸福?のBBS

林 龍朗

テクニカルコーナー

```
I  TYPE WWIV311.DOC

                          WWIV v3.11
             Copyright (C) 1986 by Wayne Bell

NECESSARY EQUIPMENT:
====================

IBM-PC,XT,AT or compatible
256K or more of memory
one hard disk (preferably 10 megs or more)
Turbo Pascal compiler version 3.0
A Hayes Smartmodem or compatible.

DISTRIBUTION:
=============

You've  probably  read  this  a  million  times  before, but I'll type it in
anyway.

You may freely distribute this software, as long as:
  1) No fee is charged for such distribution.
  2) The entire system is distributed as a whole, without modifications.

Of course, once you have a copy, you are encouraged to make whatever changes
you feel  are necessary  or appropriate,  such as changing prompts, or other
cosmetic changes.  If you feel brave enough, you might even try changing the
logic of  the program,  but you  should refrain  from this unless you really
know what you are doing.

DONATIONS:
==========

If you find  this  program  useful,  a  donation  of  $25  would  be greatly
appreciated.   Also, I  would be interested in knowing what WWIV systems are
up, and any  suggestions  or  possible  modifications  you might  think of.
Please address any correspondences/donations to:

          Wayne Bell
          Box 636
          904 Silver Spur Road
          Rolling Hills Estates, CA  90274


INTRODUCTION:
=============

This is  not meant  to be  a comprehensive manual, but is only an outline of
the less-obvious functions.  This is  because I  don't feel  like typing 100
pages of  a manual,  and also because I am sure you will discover more about
the system from playing around with it yourself than you would by my telling
you.

Version 3.11 has been tested out quite thoroughly, and no way has been found
that remote callers can cause any harm to the computer  itself, or  any data
outside the  BBS.  If you give other people high access, it will be possible
for  them  to  erase  data  from  the  BBS  (ie,  messages   and  files  for
downloading), but  there is NO WAY they can, say, destroy WordStar documents
you have in a different directory.
```

はじめに

前回お知らせしましたように，「流浪のモデム・ＢＢＳ」は，まず東京からスタートしました。その内容は，前回紹介の「Ｔｕｒｂｏ　ＢＢＳ」に加えて，今ちょっと話題の「ＷＷＩＶ（一体これは何の略称なんでしょうか?)」と，なかなか豪華。「Ｔｕｒｂｏ　ＢＢＳ」は，その手軽さと言う点で充分実用になっていたのですが，少し欲張って機能の強化を考えていた所に「ＷＷＩＶ」が届けられました。

WWIV

初めに届けられたものは，某ネットからダウンロードされたもので，大元は米国の「シェア・ウエア（コピーは自由で，使った人が気に入ったら料金を送るシステム)」です。

この「ＷＷＩＶ」も“Ｔｕｒｂｏ　Ｐａｓｃａｌ”で記述されていました。初心者から上級者まで，幅広いユーザー層を誇る言語だけに，その奥はさすがに深く，ソースリストを打ち出して見ると感心に次ぐ感心。これだけのプログラムが僅か25＄とは，全く恐れ入ります。こと，通信に関しては，米国の層は厚く，これがもし日本なら，色色お化粧して6万から10万位の値を付け，しかも，ソースリストは公開されないでしょう。

▶Ｋ子さん，僕の友人のＴという奴は，買ったばかりのテレホンカード（度数50）を使いたいために電話ボックスに入り，電話をしたまではいいが，その後でカードを抜き取るのを忘れてしまい残り49度数全部をパーにしたというマヌケな奴です。笑ってやって下さい。ワハハハハハ！
神奈川県・安武右京と橋本千春を知ってますか
【笑うというより親近感を感じます。(ドジなＫ子)】

HI-MODEM 1200S

ところが，このシステムでは全公開。お蔭で，改造・拡張自由自在。ただし，“Ｔｕｒｂｏ　Ｐａｓｃａｌ”が使える事が条件ですが………。これに良きパートナーとして，インフォテック社製「ＨＩ－ＭＯＤＥＭ　1200Ｓ」(ＰＨＯＮＥ：０３－６６３－２４００)が，ＲＳ－２３２Ｃノーマルケーブルと共に梱包されて，言わば「ＢＢＳ　ＨＯＳＴ　スターターキット」となった訳です。

このハイモデムＩ２００Ｓを選んだ理由は，これまで幾つかのモデムを使った感触から直感的にこのモデムならと，閃いたからでしょうね。それから，元になるＨＯＳＴシステムが米国ヘイズ社の「スマートモデム」あるいは，その互換機を対象としていますから，やはり，互換性の高いものと言う事になりましたが，私にはそれを試験する道具も能力もありませんので大変困りました。

また，メーカーの方には，誠に申し訳無いのですが，メーカーサイドでのステートメントは当てになりません。ある会社のモデムの場合。開発者が雑誌に書いた記事を読んでいる内に，どうも，実際に製造・販売されているものと開発者の書いている物が，違う感じがしまして対象から外しました。これは，あくまで，私の個人的感覚ですので悪しからず。

さて，スマートモデムとのコンパチビリティを試験するには，ヘイズ社発売の通信ソフトを使うのが，一般素人向きの方法でしょう。また，ＩＢＭ－ＰＣ用のものを持っていませんので，マッキントッシュ用のものを使ってみました。これは当然のように「ＳｍａｒｔｃｏｍII（スマートコム)」を使います。しかし，これも曲物。ちゃんと動くもの，動かないものは，はっきり結果が出ました。ところが，ホストアクセス用ソフトとしては，結構うまく動作しているものでも，いざホスト局用に使おうとすると大変。実際に試してみると，国内のモデム規格は，かなりバラバラで，よく「型式認定」を取

```
INSTALLATION:
============

You should skim through the entire installation section before beginning.

On your hard disk, create a directory (such as BBS) that is a sub-directory
of the root directory.  Now, copy all the board files into that directory.
There should be 16 files.  Also copy the Turbo Pascal compiler into this
directory.  You should now have the following files in your BBS directory:

BBS.PAS
COMMON.PAS
DLOADS.PAS
DLP1.PAS
DOS.PAS
INIT.PAS
PART1.PAS
PART2.PAS
PART3.PAS
SECLEV.DAT
HELP.MSG
MAINMENU.MSG
SYSOPMNU.MSG
DLMENU.MSG
DOSMNU.MSG
WWIV311.DOC
TURBO.COM
TURBO.MSG

You should now enter the turbo pascal compiler, and run "INIT.PAS".  This
program will initialize the necessary BBS files and directories.  You now
need to compile to disk the main BBS program.  To do this, compile BBS.PAS
to a .COM file, then compile DLOADS.PAS and DOS.PAS to .CHN files.  The
following keystroaks will do this for you:

TURBO
NRINIT        This runs the initialization program (about 1300 lines).
MBBS
OCQC          This will compile about 4100 lines of the main program.
MDLOADS
OHQC          This compiles about 2700 lines of the file system.
MDOS
OHQC          This compiles about 2900 lines of the dos routines.
Q

But, if you have a 300 or 2400 baud modem, or are using one connected to
com2:, you need to change the common routines to make it work correctly.
Near the beginning of the file "COMMON.PAS", you will see two constants
defined.  comnum=1 is the first.  If your modem is connected to com2:,
change this to comnum=2.  The second is maxbaud=1200.  If your modem runs at
2400, change this to maxbaud=2400, or if you only have a 300 baud modem,
change this to maxbaud=300.  No other changes are necessary for the modem
setup.

CUSTOMIZATION: There are a few files that you will want to customize for
your needs.  These files are in the sub-directory GFILES of the main BBS
directory.  They are:

SYSTEM.MSG - This file should contain system rules and other general
information.

NEWUSER.MSG - This file should tell new users what information they should
leave to the sysop.

WELCOME.MSG - This is the file printed out right after a person connects,
and should list the system name.

LOGON.MSG - This file is printed out after each person logs on, and should
contain any recent system information or updates.

LOGOFF.MSG - This file is printed out after people log off, and may contain
the phone numbers of other BBS's.

NONEWUSER.MSG - File listed out when "NEW" is typed for a CLOSED system.

TRASHCAN.TXT - This is where you put the names of users who you do not want
to log on to your BBS.  For example, if you don't want anyone with "THE" in
their name (ie, "THE HACKER", etc), just put "THE" on a separate line in the
file.  This will restrict anyone with "THE" (as a DISTINCT WORD) in their
name from logging on.

These files may be changed by using the built-in text editor, which will be
described later.
```

インフォテック社
HI-MODEM 1200S（☎03－663－2400）

▶私はＸ－１ターボのユーザーです。ゲームにもほとんどあきて，今自分でデータ・ベースらしきものをつくっています。もっとビジネスの記事（Ｘ－１用）を！P.S. たかしが泡ふいたよ～。
香川県の丸亀・おれが，泡ふいた事件の犯人や
【カニでも飼っているんですか？（Ｋ子）】

れたものだなあ，と口を開けて感心してしまいました。

ヘイズ社の規格は比較的緩いものですから，それに従って色々と出て来てもおかしくないとも言えます。何れにしても，回線接続タイミングの設定等は，なかなかの難物でした。もちろん，モデムについて素人の私にとってですよ。

その結果としては，初めの直勧通り。早速「ＨＩ－ＭＯＤＥＭ1200Ｓ」に決定しました。幸いなことに，発売元の「インフオテック社」は，今回の企画を聞いて，数台貸し出してくれました。これは，誠に有り難い，嬉しい。しかも，「露骨で格好が悪いから名前を出す必要はありませんよ」ですからね。

この相性の良い取り合わせが，日本中をうろつき始めたなんて。冬の夜の楽しみが増えました。さあ，ではいよいよ，システム添付のドキュメントを確認して見ましょうか。もちろん，全文英語です。私はどうも英語が苦手なんですが，何とか読まなけりゃと騙し騙し読んでみますと，その量にして大したものではありませんが，なかなか親切に書かれています。

システム紹介

このシステムに必要な機材／システムの配布形態（1．配布にかかわる一切に課金せぬ事。2．無修正で，しかも，システム全部を配付する事。となっています）／料金送付先／システムの紹介／システムの設定／コマンド解説等々が書かれている訳ですが，例えば設定の部分。

まず，必要なファイルのリストが提示されます。そして，具体的なコンパイルの方法。それも，丁寧な事に，入力文字を順番に書き連ねています。これなら全くの初心者でもどうにかコンパイル出来そうですね。まず“Ｔｕｒｂｏ　Ｐａｓｃａｌ”(これは購入するか友人にコンパイルして貰いましょう)を起動し，初期化プログラムを走らせまして，必要なメッセージ用ファイル／ヘルプファイル等を作ります。

この時，三つのディレクトリも自動的に作られます。〈ＧＦＩＬＥＳ〉／〈ＤＬＯＡＤＳ〉／〈ＭＳＧＳ〉がそれです。

〈ＧＦＩＬＥＳ〉には，システムで使われる様々なメッセージと，「ＴＲＡＳＨＣＡＮ（ごみ箱）」が。この「ごみ箱」には，何を入れれば良いのかしら？と解説を読むと。要するに，「使われたくない単語」を入れるのです。

いくら「閉じている」系である，と言っても無防備では，システムの破壊につながる可能性が高い為，これを極力回避しようとの配慮からだと考えられます。もっとも，「お××こ野郎」なんてユーザー名を登録されると，あまり気色の良いものでは無いので（私は，嫌いでは無いのだけれど），オリジナルには，そうした単語が，最初から書き込まれています。

〈ＤＬＯＡＤＳ〉には，ユーザーから送られて来た送信(アップロード)ファイルが保存されます。このファイルは，ユーザーが自由に受信(ダウンロード)して，使う事の出来るものです（パスワード等幾つかの条件を設定する事も出来ます）。

文書ファイルばかりではなく，“ＷｏｒｄＳｔａｒ”のドキュメントファイルや，各種プログラムも即，実行できる形式のまま保存できます。〈ＭＳＧＳ〉は，システムへのメッセージです。

ここで，メインプログラムのＢＢＳ．ＰＡＳをコンパイル。続いて，ＤＬＯＡＤＳプログラムのコンパイル。そして，ＤＯＳ（ＳＹＳＯＰが使えるＭｉｎｉ版ＤＯＳ）用プログラムのコンパイル。この部分で，ＳＹＳＯＰは別の場所からホストシステムのメインテナンスが出来ます。

例えば，初期画面を作るとか，歓迎メッセージ／接続画面／終了画面／ごみ箱／ユーザーの登録編集等が可能になり，自宅でコタツに入りながら，あれこれいじりまわせると言う訳です。

これで，後はＱ（終了）でプログラムの本体は完成です。これにＫＥＹ．ＴＢＬを載せて，ＳＰＥＥＤ．ＣＯＭを載せると，後はバッチファイルを作るだけです。

ここで，もうご存じの方も多い事でしょうが，ＫＥＹ．ＴＢＬの作り方を一発。通信でホストを運営するには，どうしてもＭＳ－ＤＯＳの知識が必要になります。そう言う意味でも，ここで忘れていた作業を再確認しましょう。

ＫＥＹ．ＴＢＬは，ＭＳ－ＤＯＳのシステムディスクに搭載されているＫＥＹ．ＣＯＭを使って作るファンクシ

テクニカルコーナー

：メインメニュー：(MAIN MENU :)

A:他局リストへの追加(A:dd to BBS list)	B:他BBS局リスト(B:BS list)
C:シスオペとの会話(C:hat w/ sysop)	D:画面モードの変更(D:efaults)
E:電文の送付(E:mail send)	F:シスオペへの連絡(F:eedback)
G:一般ファイルの受信(G:eneral files)	H:マクロ機能の表示(H:elp macros)
I:本システムの概要(system I:nfo)	J:文書一括削除(purge messages)
K:確認済電文の削除(K:ill old e-mail)	L:本日の接続記録(L:og of the day)
M:受信電文の確認(M:ail read)	N:全ボード新文書検索(N:ew scan all)
O:ログオフ(O:ff the system)	P:現ボードへの書込(P:ost message)
Q:現ボードの新文書検索(Q:uickscan board)	R:書き込みの削除(R:emove message)
S:現ボードの文書検索(S:can messages)	T:転送モードへ(T:ransfer File)
U:ユーザーの一覧(U:ser list)	V:公開質問への投票(V:ote)
W:自動表示文の書込(W:rite auto-msg)	X:メニューモードの変更(for eX:pert)
Y:あなたの登録情報の確認(Y:our info)	Z:全ボード全文書削除(global "J")
*:ボードのリスト(board menu)	/O:即時回線解放(/O:quick logoff)
/E:複数対象電文送付(/E:multiple E-mail)	?:メニュー表示(show this dumb menu)

第1図　メイン・メニュー

▶ぼくは，CDがほしいけどまだ実物を見たことがありません。P.S. マイコンの販促をすると良いと思うけど，M・Rの競争率が上がる。う～む悩んでしまう
北海道・うっちゃんと打越宏志と舞魂太朗
【面白度も上がってくれればいいんだけどね。(K子)】

ョン設定となります。本システムでは，ＫＥＹ．ＴＢＬを設定する必要がありますが，意外にこのファイルの破壊が多い為に，ここでおさらいをするのも無駄にはならないでしょう。

このシステムで必要な設定は，Ｆ１～Ｆ10までは，それぞれ，０～９の数字。ＳＨＩＦＴ＋Ｆ１～ＳＨＩＦＴ＋Ｆ10には，＠，Ａ，Ｂ，………Ｉを設定します。そして画面に表示される部分には，Ｆ１～Ｆ10，Ｓ－Ｆ１～Ｓ－Ｆ10を設定する必要があります。操作は簡単です。ＫＥＹ．ＣＯＭを起動し，更新（Ｕ）を選びますと，入力ファイル名〔KEY.TBL〕：，出力ファイル名〔KEY.TBL〕：と表示されますので，どちらもリターンキーを押します。始めます（Ｙ／Ｎ）で“Ｙ”を選ぶと，キー設定となります。ここで必要な入力を済ませれば良い訳です。

設定したいファンクションキーを選び，ＣＴＲＬキー＋Ｆ５の後でＦＥを入力します。これが大事なんです。具体的には，例えばＦ１なら，設定するキーは“Ｆ01”となり，設定される機能は，<CTRL＋Ｆ５>FE<SPACE><SPACE>Ｆ１<SPACE><SPACE><CTRL＋Ｆ５>FE0<CR>となります。スペースキーも大切な要素となりますので，充分に注意して入力して下さい。

このキー設定は「ＷＷＩＶ」では，ＳＹＳＯＰにとって重要なものなのです。ファンクションキーの設定によって，ユーザーのセキュリティレベルや，ユーザーに対する禁止事項の設定を変更したり。回線の開放や，接続時間の短縮／延長をします。

また，ユーザーとのリアルタイムのおしゃべり（ＣＨＡＴ）も，ここでコントロールします。私は，この「おしゃべりモード」をオンラインガイドに使っています。

初めてのユーザーは，色々と戸惑いますので，こちらが入力を指示しますと，次回からのアクセスが楽になるようです。

もっとも，この「おしゃべり（チャット)」モードは，高くつきますよ。だって，キーボード入力より，声で話した方が速いですからね。

```
 ドライブ A: のディスクにはボリュームラベルがありません
 ディレクトリは A:¥

COMMAND  COM    17190  83-09-19  16:19
GFILES       <DIR>     86-10-22  16:44
MSGS         <DIR>     86-10-22  16:44
DLOADS       <DIR>     86-10-22  16:44
BBS      COM    60436  86-10-23  18:27
FORMAT   COM    14742  85-05-19  13:59
BBS      000    54016  86-10-23  18:27
BBS      001     3072  86-10-23  18:27
DOS      CHN    46020  86-10-23  18:28
DOS      000     9472  86-10-23  18:28
DLOADS   CHN    51192  86-10-23  18:30
SPEED    COM     1209  83-08-10  15:07
CONFIG   SYS       88  86-10-02  16:57
AUTOEXEC BAT       87  86-10-10  19:17
       14 個のファイルがあります
   788480 バイトが使用可能です
```

第２図 WWIVのファイル内容

```
 ドライブ A: のディスクにはボリュームラベルがありません
 ディレクトリは A:¥GFILES

.            <DIR>      86-10-22  16:44
..           <DIR>      86-10-22  16:44
CHAT      MSG      145  86-10-22  22:50
NAMES     LST      868  86-10-26  17:02
STATUS              48  86-10-26  18:16
WELCOME   MSG      837  86-10-14  22:51
LOGON     MSG      265  86-10-14  21:37
LOGOFF    MSG      324  86-10-14  22:00
SYSTEM    MSG      542  86-10-14  22:24
NEWUSER   MSG      425  86-10-14  21:53
USER      LOG       97  86-10-26  17:04
SYSOP     LOG      855  86-10-26  18:16
YSYSOP    LOG     2301  86-10-26   8:01
BBSLIST   MSG       59  86-10-26  11:43
NONEWUSR  MSG      213  86-10-14  22:07
BOARDS    DAT      605  86-10-26   8:26
UPLOADS   DAT      318  86-10-24   2:03
LASTON    FIL     1288  86-10-26  17:04
VOTING    DAT     3258  86-02-04   5:12
EMAIL     DAT      630  86-10-26  18:16
TRASHCAN  TXT      209  86-10-14  22:28
MAINMENU  MSG      590  86-02-04   5:13
SYSOPMNU  MSG      482  86-02-04   5:13
DLMENU    MSG      333  86-02-04   5:13
DOSMNU    MSG      270  86-02-04   5:13
HELP      MSG    17477  86-02-04   5:13
SECLEV    DAT     1536  86-02-04   5:13
NUMBERS   TRM      513  86-02-04   5:13
BOARD1              41  86-10-13  20:34
SHORTMSG  DAT     2119  86-10-26  18:16
GENERAL   DAT       82  86-10-26   8:37
DRAGON    DAT       41  86-10-15   1:21
BUYSELL   DAT       41  86-10-15   1:21
VOX       DAT       41  86-10-15   1:21
COUNTRY   DAT       41  86-10-15   1:21
SPACE     DAT       41  86-10-15   1:21
DOJIN     DAT       41  86-10-15   1:21
ETC       DAT       82  86-10-24  12:57
UBSYSOP            109  86-10-22  14:50
UB1                109  86-10-22  14:51
GFILES    DAT       56  86-10-24   0:37
USER      LST    11780  86-10-26  18:16
SEX       DAT       82  86-10-26  17:21
DOCUMENT  DOC       41  86-10-24   2:04
USERS              109  86-10-24   2:05
COMFILE            109  86-10-24   2:05
UTILITY            109  86-10-24   2:05
NSFILE             109  86-10-24   2:05
GAME               109  86-10-24   2:05
DRAGON             436  86-10-24   3:03
AUTO      MSG      107  86-10-26   8:42
DENTAL    DAT       82  86-10-26  12:17
        52 個のファイルがあります
    788480 バイトが使用可能です
```

第３図 WWIVのGFILS内容(実行バージョンのためファイルが多い)

▶上のマイコンポストっていう文字も今月で，お・わ・か・れ・か～……… P.S. マイコンroom までなくならないよーにね！ K子さん♡◀
グレート 秋田県!!・メジャーになりたいFAT DRAGON

【んー，自信ナイ。(K子)】

```
ドライブ A: のディスクのボリュームラベルはありません.
ディレクトリは A:¥

AUTOEXEC BAT       87  86-10-10  19:17
        1 個のファイルがあります.
   593920 バイトが使用可能です.
ECHO OFF
PATH A:¥;B:¥
SPEED RS232C-0 1200 BITS-8 PARITY-NONE STOP-1 NONE
CLS
BBS
```

第4図　AUTOEXEC.BATの内容

さて，これにＡＵＴＯＥＸＥＣ．ＢＡＴを加えればファイルは全て準備された事になります。ＡＵＴＯＥＸＥＣ．ＢＡＴファイルは，ＳＰＥＥＤ．ＣＯＭの設定の為にも必要です。ＡＵＴＯＥＸＥＣ．ＢＡＴの中身は図の通りとなります。

ホスト設計

いよいよ，ホストを設計する段階となりました。作業に使ったファイルをDELETEしてから，各メッセージファイルを作って行く事にしましょう。拡張子として“.MSG”の付いたものが，メッセージ用のファイルです。内蔵のエディタが使える，と書かれていますが日本語の問題もあり，一太郎のように「ＭＳ－ＤＯＳ標準テキストファイル」を生成してくれるワープロを使う方が楽でしょう。

続いて，ＳＹＳＯＰのパスワードの設定をしたり，遠隔地からシステムを操作する為のパスワードを設定します。ＳＹＳＯＰには，特別なコマンドが用意されていまして，これを使って遠隔操作をする訳なんです。！／ＵＥＤＩＴ／ＳＴＡＴＵＳ／ＩＶＯＴＥＳ／ＬＯＧ／ＹＬＯＧ／ＴＥＤＩＴ／ＯＬＤＵＳＥＲＳ／ＤＯＳのコマンドが使えます。

他にも四つ，ＢＯＡＲＤＥＤＩＴ／ＤＬＢＯＡＲＤＥＤＩＴ／ＭＡＩＬＲが，／／と共に入力すれば使用可能となります。例えば，新しい掲示板を作るなら，命令入力行に，／／BOARDEDITと入力します。ここで，挿入(I)を選び，その後修正(M)して，ボード名／読み書き用セキュリティ・レベル／パスワード等の設定をします。

同様に／／DLBOARDEDITなら，転送モードのボード設定が出来るのです。「ＷＷＩＶ」は，ホストシステムでありながら，ターミナルへと変身出来ます。

これは,「ＷＦＣ(Ｗａｉｔｉｎｇ ｆｏｒ Ｃａｌｌｅｒ)」画面の中の,“Ｔ”を選びます。３００／１２００が，Ｆ７キーで切り替えられます。まだまだ色々盛りだくさんで，全てを紹介出来ないのが残念です。是非皆さんにも使って頂きたいシステムです。

本来は，ハードディスク使用を前提としていますが，２ＨＤあるいは，８インチ標準ディスクドライブ１台で，システムに余計なものを載せなければ，９００ＫＢ位のフリースペースが確保出来ます。

もちろん，アップロードやメールの書き込みが多くなって来ますとフリーエリアは，小さくなりますので，こまめに手入れ（メンテナンス）が必要です。ざっとこんな所が「ＷＷＩＶ」の紹介となりますでしょうか。非常にアビリティの高いプログラムですから，益々期待出来ますね。当面は「ＭＳ－ＤＯＳ３．10」では動作しないのをどうにかしなくちゃな。

流離う ホストは誰

さて，今回の最後としては，当然の様に「流離うホスト」の行く先をお伝えしなければいけませんね。東京からまだ出ていません。ＰＨＯＮＥ番号は03－777－7000です。時間は，深夜０：00－朝６：00まで。全く「フクロウＢＢＳ」ですね。

しかし，現実に一般家庭でＢＢＳホスト開局となりますと，こうした時間帯になってしまうでしょうね。早速，日本語の主メニューが届きました。こちらを参考にアクセスしてみて下さいね。但し，時間厳守の事。他ＢＢＳ局へのメール転送もやって見るつもりの様です。

このアクセス結果を来月書きましょう。それと,「オンライン電足る（デンタル）クリニック」!?の開業についても。では，また。

Ｐ.Ｓ.私へのメールは，ＮＯＡ－ＶＯＸへ。ＰＨＯＮＥ：03－797－3963，３００／１２００ｂｐｓ全二重，データビット長：８，ストップビット長：１，Ｘ－ｏｎ，Ｐａｒｉｔｙ：ｎｏｎｅ，ＭＳ漢字が使えます。接続したら，オープニングメッセージが出ます。その後，NN：と表示されますので，NEWと入れて，あなたのフルネームを記入して下さい。後は表示に従って下さいね。ＳＹＳＯＰ ＤＲＡＧＯＮＭＡＣ。と，電子メール風にこの稿を終了させる私であった。

完全にかぶれてるなあ。ほんとに！「スターターキット」の上書きにはこう書かれていました。「パソコン通信のやり過ぎは，貴方と貴方の家族の健康の為に悪い影響を及ぼします，充分に注意して使用して下さい。もっとも当方には責任は在りませんけど。」

▶これ，ぜ————————んぶのるのですか？
天下の横道おっっっかやまけん!!・そーゆーとしごろ
【そーゆーことです。(K子)】

Computer Ham Life NEWS

アマチュア無線によるパソコン通信

その2

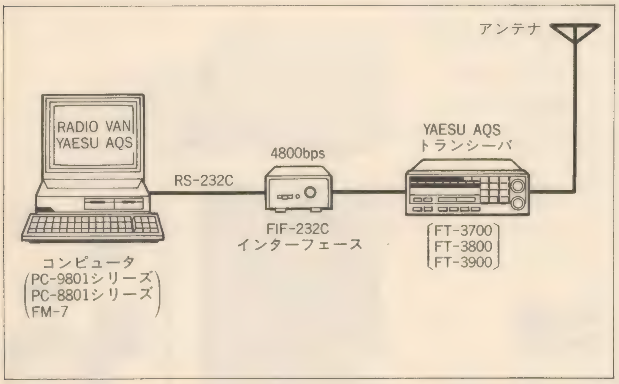
八重洲無線 RADIO VANの機能とコマンド

くらまえマイコングループ

RADIO VAN

前号で，アマチュア無線によるパソコン通信として，ＡＱＳのしくみとその利用に関して，説明いたしました。今月は，具体的実行例として，八重洲無線から発売されているハム用コンピュータ通信ソフト，ＲＡＤＩＯ　ＶＡＮについて御紹介してまいります。

ＡＱＳとＣＡＴの機能を利用したこのシステムはアマチュア無線局をコンピュータにより自動化し，数々のデータ通信を手軽に実現してくれます。システム構成は第１図に示すようなもので，ＡＱＳトランシーバ，4800ｂｐｓのＲＳ－232Ｃインターフェース，そして，パソコンとしては，ＰＣ－98，88シリーズ，ＦＭ－７が対応します。ＲＡＤＩＯ　ＶＡＮのソフトそのものの価格は15,000円と格安です。



第1図 RADIO VAN局のシステム

機能について

(1) 通信機の制御

パソコン側からトランシーバの操作を行います。ディスプレイを見ながら，周波数選択，周波数メモリ，レピータシフト，デジタルスケルチ，グループセット，コールセット，ＡＱＳのＯＮ，ＯＦＦが出来ます。

また，自分の無線機だけでなく，相手側が同じシステムを使用している場合，相手方の無線機も遠隔操作が出来ます。操作できるのは，周波選択，送受信，ワッチ状態の確認（コールサイン，リグ，受信文がアンサーバックされる）です。

(2) キーボードとマイクによる文字，音声通信

通常，マイクによる，音声通信を行っている途中で，キー入力すれば，即，文字通信ができます。一度に送受信出来るメッセージはＰＣ－98，88ＮＯ場合，42文字＊50です。尚，ＦＭ－７ではこれが42＊10となります。

通信内容は，プリンタセットにより，ハードコピーが取れます。その際，コールサイン，通信時刻なども出力されますので，留守番ワッチなども可能です。その他，オプションのメッセージプロセッサ（ＦＭＰ－Ｉ）とも通信可能です。

(3) データ通信

▶▲◀▼・１回転……，うーん，くだらんことを書いてしまった。P.S. 情報技術同好会長さん，私はＤ＆ＤもトラベラーもJ好きです。じゃ，turboⅢで会いませう…？
愛媛のおいしい支部長：土居政史

【月面宙返りもやってちょーだい。(Ｋ子)】

まさしくパソコンならではの通信がこれでしょう。先に示したように，相手方の無線機を遠隔操作することができるため，自局ですべての操作ができます。

まず，プログラム転送ですが，アスキー形式により送受とも異機種パソコン間でもＯＫです。相手のディスク内容が確認出来るため，プログラムのデバック，共同利用も可能ですから，仲間同士でソフトの共同開発などもできるわけです。

このデータ転送において，相手局のコールサインが指定出来ます。そのため，特定局にのみ転送したり，逆にすべての局向けに転送する，といった，選択も自由です。

重要なファイル，たとえばパソコンプログラムなどを転送しようとする際，混信などがあっては心配ですが，そのような時は，相手側の周波数をこちらで変更させて，転送を実行すれば安心です。

その他，メッセージもファイルとしてセーブできるので，ＢＢＳのような使いかたも出来ます。

操作方法

(1)初期設定と接続

ＡＱＳトランシーバとインターフェースＦＩＦ－232Ｃは，専用の６ピンＤＩＮコネクタケーブルで接続，ＦＩＦ－232Ｃとの間はＲＳ－232Ｃ，ノーマルケーブルで接続します。

各パソコンのＲＳ－232の設定はソフト付属のマニュアルに掲載されていますので，それに従って，ディップスイチをセットします。

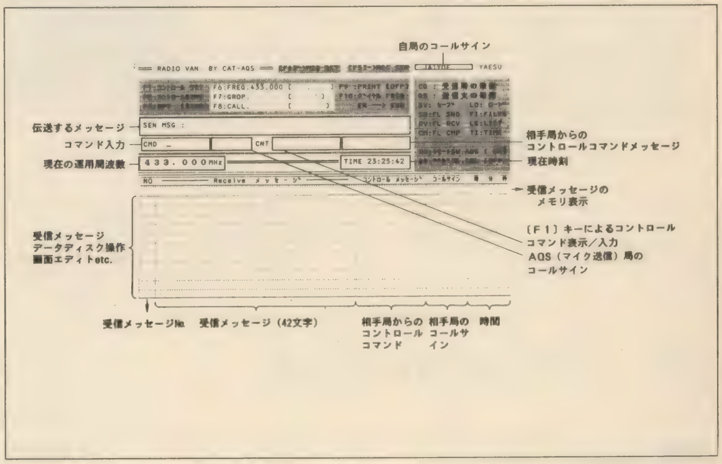
尚，この設定によりセットするボーレートはいずれも4800ｂｐｓです。

設備の接続，ボーレート設定が終わったら，いよいよシステムの起動です。

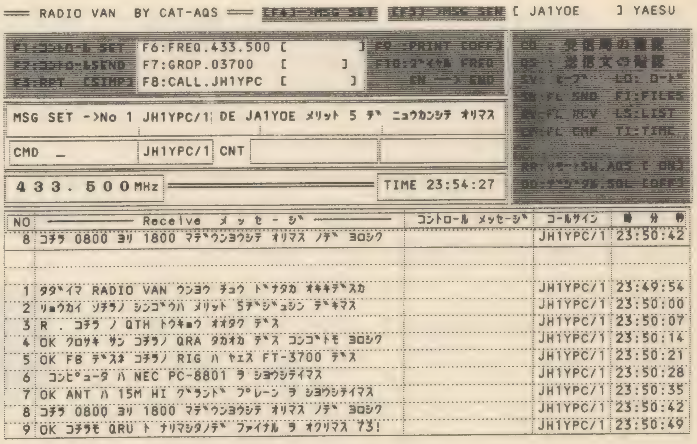
ＲＡＤＩＯ　ＶＡＮシステムディスクをドライブの１に，フォーマット済みのデータディスクをドライブ２に挿入します。トランシーバ，インターフェースの電源を入れてからパソコンの電源を入れます。プログラムが自動スタートし，初期画面写真１が現れます。

初めて使用する場合は，このとき，自分のコールサイン，リグ，パソコンなどを設定します。この操作は次に使用する際は不要ですが初めにこれをしておかないと正常な運用は出来ません。初期画面により必要事項を設定したら，Ｙを除くいずれかのキーを押すと，第２図のようなコントロール画面になります。コマンド入力を促すカーソルが，画面，中央，左よりのＣＭＤのところで点滅しています。画面表示の意味は図に示す通りです。

写真1 RADIO VAN初期画面



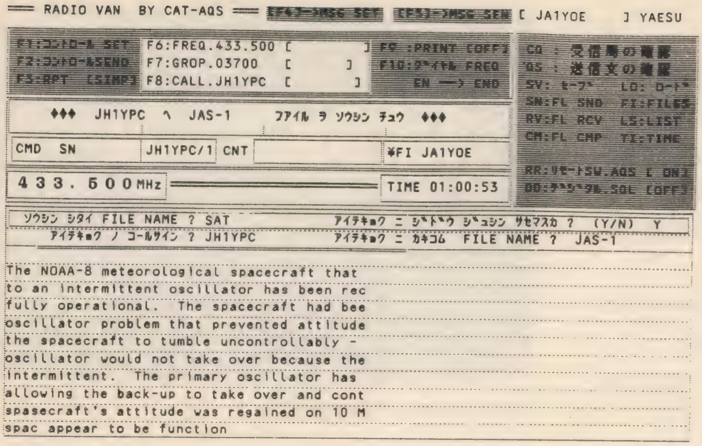
第2図 コントロール画面



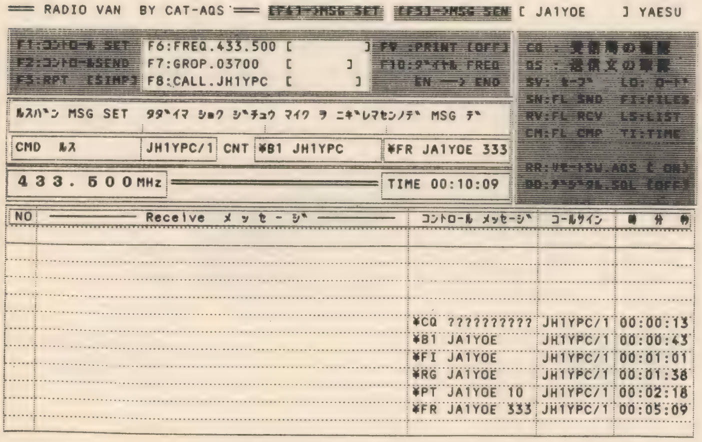
第3図 受信メッセージの表示例

テクニカルコーナー

▶減量！減量！無理だマイコンの減量！やれるもんならやってみろ「ハッ！」(爆風の「無理だ」に合わせて歌って下さい)
【無理だＫ子の減量！……エーン！（めげないＫ子)】
信州は長野県・「ゆみ」さ～ん



第4図　相手局に自動受信させ，メッセージを送る例



第5図「ルス」コマンドにより留守受信をした例

です。

運用について

さて，ここまできたら，いよいよ実際の運用です。しかし，その前にマニュアルを良く読んで，主要なコマンドを覚えておかなければならないでしょう。このシステムはファンクションキーのF：1～F：10に割り当てられたコマンド，またその各ファンクションキーのもとのサブコマンドとも言えるコマンド，さらに，それ以外に16のコマンドがあります。

第３図に受信画面の例を示します。相手から送られて来たメッセージはナンバーとコールサイン，受信時刻がとともに，画面下半分のスペースにスクロール表示されています。スクロールにより，画面から消えたメッセージもメモリー上には当然，保存されていますから,あとで,上下カーソルキーにより読み出せます。

送信の際，各コマンドによりあらかじめ作成しておいたメッセージ，あるいは，ファイル上のプログラムなど送ります。

では，一部コマンドについて説明します。

Ｆ１：コントロールセット＝これを選ぶと相手局を遠隔操作する，制御コマンドが設定できます。¥マークに続くアルファベット二文字，スペース，遠隔操作したい相手局のコールサインにより，いろいろな遠隔操作が出来ます。

Ｆ２：コントロールＳＥＮＤ＝Ｆ１キーでセットしたコマンドを送信します。

Ｆ３：レピター運用＝送信の周波数シフトをします。

Ｆ４：ＭＳＧ　ＳＥＴ＝文字送信の送信文，ファイル用の文書などを作成します。使用出来る文字はカナ，英数字です。

Ｆ５：ＭＳＧ　ＳＥＮＤ＝Ｆ４で入力した文章を送信します。

Ｆ６：ＦＲＥＱ　ＳＥＴ＝周波数を入力出来ます。

Ｆ７：ＧＲＯＰ　ＳＥＴ＝チャンネルアクセス操作時，及びデジタルスケルチ操作時に制御コードとして使用する５桁の数字で構成されたグループコードをメモリーします。

Ｆ８：ＣＡＬＬ　ＳＥＴ＝同じく，制御コードとして使用するコールサインコードをメモリーします。

Ｆ９：ＰＲＩＮＴＳＥＴ＝プリンターのＯＮ，ＯＦＦを設定します。

Ｆ10：ダイアル　Ｆ＝周波数選択を画面上に表示されたダイアル上で，カーソルにより操作します。左右のカーソルで10ＫＨｚ，上下のカーソルで,250ＫＨｚの移動が出来ます。

以上の基本コマンドを使って運用していくわけですが，これ以外にもはじめにふれたようにまだまだ多くのコマンドを使った操作があります。その詳しい内容，運用例は次号で紹介してまいりましょう。

写真2 RADIO VANにも対応する八重洲FT-3800

▶10月号ではアブナーイネタですみませんでした。今月はインフルエンザウィルスですので安心してお食べ下さい。P.S. ナイコンバンザイ（くっくらい）◀
くーまーもーとーけーんっ／・国立伝染病研究所

【おひたしにしたらおいしそうね。(K子)】

UNIX/XENIXシステム活用シリーズ……第3回

標準入出力ファイルとテキスト操作：その1

玄　光男

（足利工業大学経営工学教室）

1 はじめに

最近，米国で発表されたコンピュータの新しいモデルでは，ＵＮＩＸシステムを採用したものが圧倒的に多いと言われており，国内でもこの傾向になりつつある。特に，スーパーマイクロコンピュータ（32ビット・マイコン），スーパーミニコンピュータ,エンジニアリング・ワークステーションなどのＯＳは，ほとんどすべてがＵＮＩＸシステムであると言っても過言ではない。

米国では，ほとんどの大学の理工系学部で，ＵＮIXシステムをベースにしたソフトウエアの教育を行っており，またソフトウエア業界でも今年だけで100万ユニットを超えるライセンスをＡＴ＆Ｔ社と契約を結ぶものと言われている。さらに，半導体メーカーを代表するIntel社，Motorola社，Zilog社, National Semiconductor社などでは，ＵＮＩＸ System Vのチップ・バージョンの開発を推進している。例えば，Intel社の16ビットＣＰＵ 80286用のＵＮＩＸシステム系としては，ＵＮＩＸ System V/286（ＡＴ＆Ｔ社），Xenix System V（Microsoft社），UniPlus⁺(Uni Soft Systems社)，IN/ix（Interactive Systems社）などが発表されている。

このようはＵＮＩＸシステムの普及状況の中で，UNIX／ＸＥＮＩＸシステム活用シリーズの第３回としては，エンド・ユーザーの立場で

- 標準入出力ファイルとパイプライン
- テキスト操作コマンドの使い方
- ファイルの分類方法
- ファイルのパターン走査と処理方法

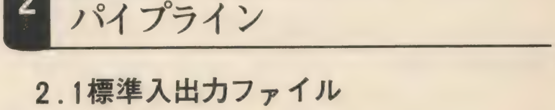
を紹介する。

2 標準入出力ファイルとパイプライン

2.1標準入出力ファイル

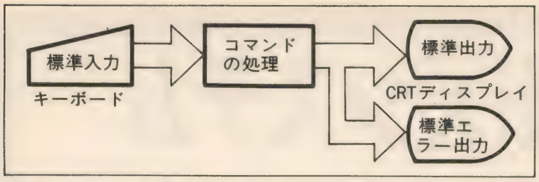
一般に，指定された処理要求の問題をコンピュータで実行させる場合，その処理のために必要なデータの入力処理（input processing)，コンピュータ内部での各種プロセスの処理（いわゆる，コマンド処理：command processing)，処理結果のデータを表示あるいは出力させる出力処理（output processing）に分けられる。つまり，第１図に示すように，一つの処理機能をもっているコマンドは，入力データを読み込んで，ある特定の処理を行い，その処理結果の出力データを出力させるプロセスになっている。

ＵＮＩＸシステムには，入力データをどの入力装置から入力して，出力データをどの出力装置へ出力させ



第１図　コマンド処理のプロセス

▶M・Pにも載ったし，M・Rの常連？にもなれた様だから，大満足！と思っていたら11月号に，載らなかった。やはりちょっと甘かったかな。どうせ田舎だもーん。P.S.X68000の大特集をやりましょう。P.S.2　やっぱハードが良くなくちゃね。　ど田舎の島根県・ＪＥ４１ŌＡ／岩田泰典
【住所とは関係ないと思うんだけどねー。（K子）】



第2図　コマンド処理と標準入出力ファイル

るかを，コマンドの実行時に指定したり，切替える(いわゆる，リダイレクト：redirection) ことができる機能がある。このようなコマンド操作の柔軟性は，前回のシステム・ディレクトリで説明したいろいろな入出力装置の特殊ファイルがあるからである。すなわち，メモリ装置，ハードディスク装置，フロッピー・ディスク装置，ラインプリンタ，磁気テープ装置，端末装置（キーボードとＣＲＴ表示）などを制御するためのファイルが入っているデバイス・ディレクトリ (device directory) によって入出力処理を行っているからである。ＵＮＩＸシステムでは，次に示すような三つの標準ファイル（standard file) と呼ぶ論理的な入出力装置名によって，入出力処理を行っている。

- 標準入力ファイル（standard input file)
- 標準出力ファイル（standard output file)
- 標準エラー出力ファイル（standard error output file)

標準入力ファイルは端末装置のキーボードを論理的な入力装置として，また標準出力ファイルと標準エラー出力ファイルは端末装置のＣＲＴディスプレイを論理的な出力装置として割り当てられている。このように，システムで既に割り当てられていること，つまり，既定値になっていることをディフォルト (default) という。

ＵＮＩＸシステムとユーザー間のインターフェースの役割りをもっているコマンド・インタプリタ Shell（シェル）は，**第2図**に示すような論理的な標準ファイルを基本にしている。ここで，出力装置として標準出力ファイルと標準エラー出力ファイルの二つがあるのは，エラー情報だけをエラー・ログファイルにも出力させる操作ができるからである。コマンドを実行させる場合，Shellは標準入出力ファイルをオープンするので，ユーザーは三つの標準ファイルをオープンしなくても，いつでも使用することができる。

普通のファイルと同じように，標準ファイルでは，次のようなファイル記述子が決められている。

標準ファイル名	ファイル記述子
標準入力	0
標準出力	1
標準エラー出力	2

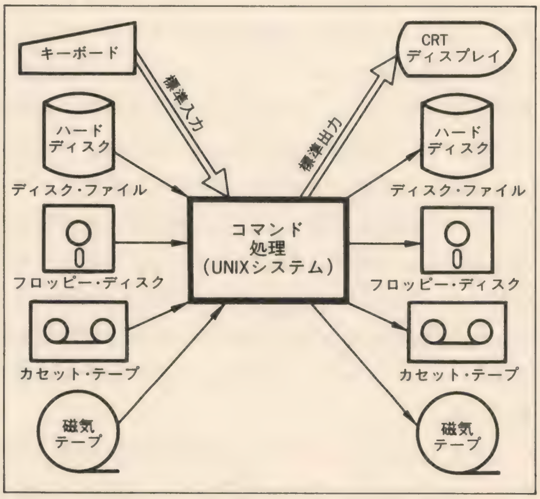
これらのファイル記述子は，標準入出力ファイルのリダイレクトの場合に使用される。

2.2　入出力の切替え（リダイレクト）

ＵＮＩＸシステムでは，標準入力ファイルから入力して，処理結果を標準出力ファイルへ出力するコマンドをフィルタ (filter) と呼んでいる。このフィルタの考え方は，いろいろなコマンドを組み合わせて使う場合に重要である。つまり，一つのコマンドの出力結果を他のコマンドの入力と結びつけることによって，ユーザー独自の機能を作ることができるからである。このようなコマンドのフィルタの考え方をもとに実現した機能がパイプライン (pipeline) 処理である。

Shellコマンドは，通常，標準入力から入力し，処理結果を標準出力へ出力するようになっている。標準入力ファイルや標準出力ファイルは，それぞれディフォルトとしてキーボードとＣＲＴディスプレイに割り当てられているが，場合によっては処理結果をディスク・フィイルへ出力させるとか，あるいはディスク・ファイルから入力させることもある。このように，標準入出力ファイルの向きを切替えることをリダイレクト (redirection) と呼んでいる。

ファイルのリダイレクトはShellが行い，Shell のもとで実行されるコマンドは単に標準入力から入力し，処理結果を標準出力へ出力しているだけである。**第3図**の入出力ファイルのリダイレクトに示すように，カセット・テープやフロッピー・ディスク等のデバイスも特殊ファイルとしてディスク・ファイルと同じように取り扱えるからである。



第3図　入出力ファイルのリダイレクトリの概念

▶私の父は，私のヒゲ（産毛!?）がのびてくると，「それそれ」と言い，そのうちおどり出します（ナンノコッチャ）。
神奈川県・DEMPA／CPU
【素敵なお父様♡（K子）】

標準出力のリダイレクト：

あるコマンドのファイル名の引数の前に，“＞”記号をつけると，そのコマンドの処理結果は標準出力であるＣＲＴディスプレイには表示されずに，指定したファイル名へ出力される。これが標準出力のリダイレクトと呼ばれるものである。例えば，ＵＮＩＸシステムのルート・ディレクトリの内容をファイル名rootdirとして格納させる場合を考える。まず，コマンドlsによって，ルート・ディレクトリの内容はリスト１に示すようになっているとする。次に，リスト２に示すように，標準出力のリダイレクトをファイル名rootdirへ向け，そのファイルの内容を確認することができる。

Shellはカレント・ワーキング・ディレクトリに指定したファイル名が存在しなければ，自動的にそのファイルを作成する。指定したファイル名が既に存在している場合には，既存のファイルは強制的に削除され，新しくファイルが作成される。そこで，既存のファイルの先頭からではなく，ファイルの最後にあるコマンドの処理結果を追加させる場合には，“≫”記号を使用することである。標準出力のリダイレクトで，≫記号を使用した場合，既存のファイルがないときでも自動的に指定したファイルが新規に作成される。

標準入力のリダイレクト：

標準入力のリダイレクトは，標準出力のリダイレクトほど頻繁には使用しない。

リスト１　ルート・ディレクトリ内容の表示

```
$ ls -l /
total 578
   5 drwxr-xr-x 2 bin        2208 Aug 29 13:13 bin/
   7 -r-------- 1 sys        3148 Aug 29 12:26 boot
   2 drwxr-xr-x 2 root        880 Sep  3 11:42 dev/
   2 drwxr-xr-x 3 bin         576 Sep 24 10:43 etc/
 184 -r-------- 1 sys       93918 Aug 29 12:26 fx
 184 -r--r--r-- 2 sys       93924 Aug 29 12:26 hx
   1 drwxr-xr-x 2 bin         240 Aug 29 12:30 lib/
   1 drwxr-xr-x 2 bin          32 Aug 29 12:26 lost+found/
   1 drwxr-xr-x 2 bin          32 Aug 29 12:26 mnt0/
   1 drwxr-xr-x 3 bin          48 Sep  4 10:46 mnt1/
   1 drwxrwxrwx 2 root         96 Aug 29 13:15 sys/
   2 drwxrwxrwx 2 bin         656 Sep 26 10:37 tmp/
 184 -r--r--r-- 2 sys       93924 Aug 29 12:26 unix
   1 drwxr-xr-x19 bin         304 Aug 29 13:09 usr/
   1 drwxr-xr-x 4 bin          64 Aug 29 13:03 usr0/
   1 drwxrwxrwx 9 ashikaga    192 Sep  1 15:21 usr1/
$
```

リスト２　ルート・ディレクトリ内容のファイルrootdirへのリダイレクト

```
$ ls -l / > rootdir
$ cat rootdir
total 578
   5 drwxr-xr-x 2 bin        2208 Aug 29 13:13 bin/
   7 -r-------- 1 sys        3148 Aug 29 12:26 boot
   2 drwxr-xr-x 2 root        880 Sep  3 11:42 dev/
   2 drwxr-xr-x 3 bin         576 Sep 24 10:43 etc/
 184 -r-------- 1 sys       93918 Aug 29 12:26 fx
 184 -r--r--r-- 2 sys       93924 Aug 29 12:26 hx
   1 drwxr-xr-x 2 bin         240 Aug 29 12:30 lib/
   1 drwxr-xr-x 2 bin          32 Aug 29 12:26 lost+found/
   1 drwxr-xr-x 2 bin          32 Aug 29 12:26 mnt0/
   1 drwxr-xr-x 3 bin          48 Sep  4 10:46 mnt1/
   1 drwxrwxrwx 2 root         96 Aug 29 13:15 sys/
   2 drwxrwxrwx 2 bin         656 Sep 26 10:37 tmp/
 184 -r--r--r-- 2 sys       93924 Aug 29 12:26 unix
   1 drwxr-xr-x19 bin         304 Aug 29 13:09 usr/
   1 drwxr-xr-x 4 bin          64 Aug 29 13:03 usr0/
   1 drwxrwxrwx 9 ashikaga    192 Sep  1 15:21 usr1/
$
```

リスト３　コマンドtrへのファイルrootdirのリダイレクト

```
$ tr a-z A-Z < rootdir
TOTAL 578
   5 DRWXR-XR-X 2 BIN        2208 AUG 29 13:13 BIN/
   7 -R-------- 1 SYS        3148 AUG 29 12:26 BOOT
   2 DRWXR-XR-X 2 ROOT        880 SEP  3 11:42 DEV/
   2 DRWXR-XR-X 3 BIN         576 SEP 24 10:43 ETC/
 184 -R-------- 1 SYS       93918 AUG 29 12:26 FX
 184 -R--R--R-- 2 SYS       93924 AUG 29 12:26 HX
   1 DRWXR-XR-X 2 BIN         240 AUG 29 12:30 LIB/
   1 DRWXR-XR-X 2 BIN          32 AUG 29 12:26 LOST+FOUND/
   1 DRWXR-XR-X 2 BIN          32 AUG 29 12:26 MNT0/
   1 DRWXR-XR-X 3 BIN          48 SEP  4 10:46 MNT1/
   1 DRWXRWXRWX 2 ROOT         96 AUG 29 13:15 SYS/
   2 DRWXRWXRWX 2 BIN         656 SEP 26 10:37 TMP/
 184 -R--R--R-- 2 SYS       93924 AUG 29 12:26 UNIX
   1 DRWXR-XR-X19 BIN         304 AUG 29 13:09 USR/
   1 DRWXR-XR-X 4 BIN          64 AUG 29 13:03 USR0/
   1 DRWXRWXRWX 9 ASHIKAGA    192 SEP  1 15:21 USR1/
$
```

テクニカルコーナー

▶わーい！ついに鈴宮和由ちゃんのＦＣに入れたよお〜ん。Ｋ子さんも入ろうよ。
あ　わ　じ　し　ま・たまねぎ島のもげら
【知らないなあ……。（Ｋ子）】

あるコマンドのファイル名の引数の前に，“<”記号をつけると，そのコマンドへの入力は標準入力であるキーボードからではなく，指定したファイル名から入力される。

標準入力のリダイレクトの使用例をリスト3に示す。この例は，リスト2の標準出力のリダイレクトで作成したファイルrootdirを，後ほど説明するテキスト文字の変換コマンドtrへ標準入力させている。この処理結果は，テキスト内の小文字がすべて大文字に変換されていることがわかる。

あるコマンドへの標準入力として渡すファイルの内容を直接に指定する場合には，“≪”記号を使用する。この ≪記号の使い方は，下に示しているように，≪の右側のマークmarkと一致する行，あるいはファイルの終わりまでをファイルとしてShellによって読み込まれ，指定したコマンドへの標準入力のファイルとなる（バージョンによっては，2行目以降のプロンプト＞が表示されないこともある)。

```
$ コマンド  << mark
 >
 >  コマンドへのファイル
 ⋮
 >
 > mark
```

標準入力のリダイレクトと標準出力のリダイレクトを次に示すように，組み合わせて使用することもできる。

$ cat < oldfile > newfile

すなわち，ファイルoldfileの内容がそのまま別のファイル名newfileで作成され，またファイルoldfileは存在する。しかし，次に示すような標準入出力のリダイレクトを実行させると，ファイルthisfileは空のファイルになってしまう。

$ cat < thisfile > thisfile

その理由は，Shellがリダイレクト記号＞を探しだすと，出力を格納するために空のファイルを即座に作成してしまう。そこで，標準入力のファイルと標準出力のファイルが同じファイル名であれば，空のファイルになってしまう。同じような理由から，次のような標準出力のリダイレクトも，上と同じように空のファイルになってしまうので，注意されたい。

$ cat thisfile > thisfile

標準エラ出力のリダイレクト：

標準出力のリダイレクトと同じように，標準エラー出力のリダイレクトが可能であり，次に示すような形式になっている。

$ コマンド ファイル記述子リダイレクト記号 ファイル名

例えば，Cコンパイル時のエラー出力だけをファイルerrorlogに出力させ，その他の出力を標準出力ファイルに出力させるには，次に示すようにする。

$ cc program.c 2> errorlog

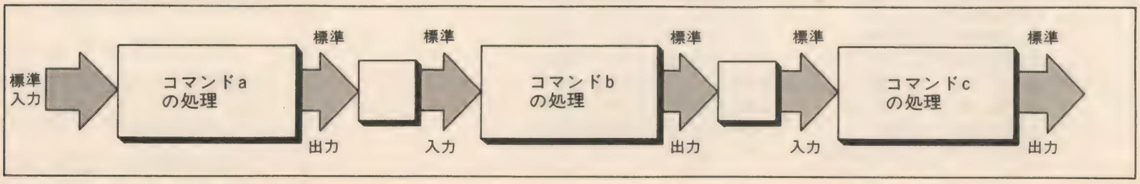
この例でもわかるように，ファイル記述子2とリダイレクト記号は離してはいけないことに注意されたい。

2.3 パイプライン処理

UNIXシステムは，いくつものコマンドをつなぎぎ合わせて，一つのコマンドの標準出力を他のコマンドへの標準入力にさせるパイプライン（pipeline）の機能がある。例えば，第4図に示すパイプラインは，コマンドaの出力がコマンドbの入力に，コマンドbの出力がコマンドcの入力になっている例である。各コマンド間はパイプラインの記号“|”によって区切り，上の例では次のように表わされる。

$ コマンドa | コマンドb | コマンドc

それでは，ディレクトリ表示のコマンドlsとワード計数のコマンドwcをつなぎ合わせたパイプラインの使用例をリスト4に示す。パイプラインは，いくつかのプログラムやプロセスにより次々と操作されるデータの流れとして考えることができる。いま，次に示すよ



第4図 パイプライン処理の概念

▶のせてくれ！のせないんなら，もうマイコン買わない！電波新聞社に火つけてやる！……すいません。一っぺんこのネタ書いてみたかったんです。もうしません。 新潟県・川村 愛
【わかっているならよろしい。(K子)】

リスト4　コマンドlsとwcのパイプライン例

```
$ ls -al /
total 582
   1 drwxr-xr-x14 root       336 Sep  3 16:53 ./
   1 drwxr-xr-x14 root       336 Sep  3 16:53 ../
   1 -rw-r--r-- 1 root       169 Aug 29 17:40 .cshrc
   1 -rw-r--r-- 1 root       295 Sep 12 09:47 .login
   5 drwxr-xr-x 2 bin       2208 Aug 29 13:13 bin/
   7 -r-------- 1 sys       3148 Aug 29 12:26 boot
   2 drwxr-xr-x 2 root       880 Sep  3 11:42 dev/
   2 drwxr-xr-x 3 bin        576 Sep 24 10:43 etc/
 184 -r-------- 1 sys      93918 Aug 29 12:26 fx
 184 -r--r--r-- 2 sys      93924 Aug 29 12:26 hx
   1 drwxr-xr-x 2 bin        240 Aug 29 12:30 lib/
   1 drwxr-xr-x 2 bin         32 Aug 29 12:26 lost+found/
   1 drwxr-xr-x 2 bin         32 Aug 29 12:26 mnt0/
   1 drwxr-xr-x 3 bin         48 Sep  4 10:46 mnt1/
   1 drwxrwxrwx 2 root        96 Aug 29 13:15 sys/
   2 drwxrwxrwx 2 bin        656 Sep 26 10:52 tmp/
 184 -r--r--r-- 2 sys      93924 Aug 29 12:26 unix
   1 drwxr-xr-x19 bin        304 Aug 29 13:09 usr/
   1 drwxr-xr-x 4 bin         64 Aug 29 13:03 usr0/
   1 drwxrwxrwx 9 ashikaga   192 Sep  1 15:21 usr1/
$

$ ls -al / | wc -l
     21
$
```

うな四つのコマンドのパイプラインを考える。

$　ls　-l　/temp | grep expert | sort ＋3 nr | lpr

まず，コマンドlsの出力，すなわちシステム・ディレクトリ/tmpにあるすべてのファイルとサブディレクトリの詳細なリストを，次の節で説明するコマンドgrep（ファイルのパターン検索）へ渡す。grepコマンドはパターンexpertを含む行をすべて検索し，それらの行をすべて後ほど説明するコマンドsort（ファイルの分類）へ渡す。sortコマンドは三つのフィールドをして，数値で逆順，いわゆる降順で分類して，ラインプリンタへ出力させるコマンドlprへ渡すことになる。

パイプラインの機能を使用せずに，上と同じ処理結果を得るには，次に示すようにいくつものテンポラリ・ファイル（いわゆる，一時ファイル）を使用して，実現することになり，大変に複雑になることがわかる。

```
$  ls  -l  /temp  >  temp1
$  grep  expert  temp1  >  tmp2
$  sort  +3nr  temp2  >  temp3
$  lpr  temp3
$  rm  temp[123]
$
```

ここで，コマンド rm temp〔123〕は

rm　temp1　temp2　temp3

と同じことで，三つのテンポラリ・ファイルを削除するものである。

この例でもわかるように，パイプライン機能の主要な利点の一つは，ＵＮＩＸシステムがユーザーのための中間作業をすべて実行していることである。パイプラインに代わって，テンポラリ・ファイルを使用すると，ユーザーは余分な仕事，つまり使用するテンポラリ・ファイル名の保持と使用後の削除を，行わなければならない。また，パイプラインの場合には，各プロセスで作用すべきデータがあればすぐに実行する，つまり標準出力のリダイレクトの処理を行う必要がないので，パイプラインの処理速度が速い。

パイプライン処理では，その中間ファイルを見ることはできないが，パイプライン内を流れるデータのコピーをとるコマンドteeを使用すると，標準出力ファイル，すなわちＣＲＴディスプレイにも処理結果を表示させることができる。リスト5はteeコマンドを使用したパイプライン処理の例を示している。すなわち，ルート・ディレクトリ / の内容を表示して，ファイルdircontsへ格納すると同時に，teeコマンドによって，ＣＲＴディスプレイにも表示させている。また，ファイルdircontsの内容をコマンドcatによって確認している。

2.4　バックグランド処理

ＵＮＩＸシステムは，マルチタスク機能をサポートしていることから，１台の端末装置から複数のプロセスを同時に処理させることができる。ここで，プロセス（process）とは，ある特定の処理を実行しているプログラムをいう。端末で会話的にあるプロセスの処理を行っているときをフォアグランド処理（foreground processing）と呼ぶ。このフォアグランド処理に対して，端末での会話的な処理とは別に，長時間を要するようなコマンドをバックグランドで処理することをバックグランド処理（background processing）という。

バックグランド処理を行う場合には，そのコマンド

▶酋長：火の具合はどうだ！　若者：丁度いいようです。後はこの釜の中にＫ子を入れ塩，コショウするだけです。酋長：ウム。すぐやれ!!　P.S. パスポートがないと栃木県には入れません。パピルピーヒョロロー☆☆☆ヨッカラビンμΩΣ　人は栃木県と呼ぶ・フロントイシウス
【あたし電子レンジでなくっちゃイヤよ！（Ｋ子）】

リスト5　コマンドteeを使用したパイプライン処理例

```
$ ls -l / | tee dirconts
total 578
   5 drwxr-xr-x 2 bin         2208 Aug 29 13:13 bin/
   7 -r-------- 1 sys         3148 Aug 29 12:26 boot
   2 drwxr-xr-x 2 root         880 Sep  3 11:42 dev/
   2 drwxr-xr-x 3 bin          576 Sep 24 10:43 etc/
 184 -r-------- 1 sys        93918 Aug 29 12:26 fx
 184 -r--r--r-- 2 sys        93924 Aug 29 12:26 hx
   1 drwxr-xr-x 2 bin          240 Aug 29 12:30 lib/
   1 drwxr-xr-x 2 bin           32 Aug 29 12:26 lost+found/
   1 drwxr-xr-x 2 bin           32 Aug 29 12:26 mnt0/
   1 drwxr-xr-x 3 bin           48 Sep  4 10:46 mnt1/
   1 drwxrwxrwx 2 root          96 Aug 29 13:15 sys/
   2 drwxrwxrwx 2 bin          656 Sep 26 10:52 tmp/
 184 -r--r--r-- 2 sys        93924 Aug 29 12:26 unix
   1 drwxr-xr-x19 bin          304 Aug 29 13:09 usr/
   1 drwxr-xr-x 4 bin           64 Aug 29 13:03 usr0/
   1 drwxrwxrwx 9 ashikaga     192 Sep  1 15:21 usr1/
$

$ cat dirconts
total 578
   5 drwxr-xr-x 2 bin         2208 Aug 29 13:13 bin/
   7 -r-------- 1 sys         3148 Aug 29 12:26 boot
   2 drwxr-xr-x 2 root         880 Sep  3 11:42 dev/
   2 drwxr-xr-x 3 bin          576 Sep 24 10:43 etc/
 184 -r-------- 1 sys        93918 Aug 29 12:26 fx
 184 -r--r--r-- 2 sys        93924 Aug 29 12:26 hx
   1 drwxr-xr-x 2 bin          240 Aug 29 12:30 lib/
   1 drwxr-xr-x 2 bin           32 Aug 29 12:26 lost+found/
   1 drwxr-xr-x 2 bin           32 Aug 29 12:26 mnt0/
   1 drwxr-xr-x 3 bin           48 Sep  4 10:46 mnt1/
   1 drwxrwxrwx 2 root          96 Aug 29 13:15 sys/
   2 drwxrwxrwx 2 bin          656 Sep 26 10:52 tmp/
 184 -r--r--r-- 2 sys        93924 Aug 29 12:26 unix
   1 drwxr-xr-x19 bin          304 Aug 29 13:09 usr/
   1 drwxr-xr-x 4 bin           64 Aug 29 13:03 usr0/
   1 drwxrwxrwx 9 ashikaga     192 Sep  1 15:21 usr1/
$
```

の終わりに“&”記号（アンパサンド）をつけるだけである。次に示すバックグランド処理は，ファイルlong docをテキスト清書コマンドnroffで実行させるものである。

```
$ nroff longdoc &
2043
$
```

ここで，2043はプロセス番号（PID：process identifier）である。ＵＮＩＸシステムであるコマンドをバックグランドで処理させる場合には，上の例で示すように，プロセス番号が表示される。従って，バックグランド処理のプロセスは，このＰＩＤによって管理される。

バックグランド処理で注意すべきことは，バックグランドのプロセスが指定したファイルを取り込んでいる場合には，バックグランドあるいはフォアグランドのいずれの処理で他のコマンドを実行させないことである。例えば，前のバックグランド処理で，ただちにテキスト・エディタedあるいはスクリーン・エディタvi（第4回で紹介する）を呼び出し，ファイルlongdocを編集した場合には，テキスト清書化の処理結果は予測できないものになる。

なお，プロセスの管理に関するコマンドとしては，次に示すようなものがある。

- ps　プロセス状態の表示
- nice　プロセスの低優先度での実行
- kill　プロセスの強制終了
- nohup　端末からの停止やハングアップを無視しのコマンドの実行

これらのコマンドの詳しい使い方などに関しては，参考文献〔1〕などを参照されたい。

参考文献

〔1〕玄　光男・荒実訳：ＵＮＩＸシステム入門Ⅰ，Ⅱ，マグロウヒルブック（1984）.
〔2〕玄光男・荒実訳：ＵＮＩＸ　System Ｖユーザ活用ガイド，ＣＢＳ出版（1986）.
〔3〕岡崎正一：UNIX，哲学出版（1986）.
〔4〕石田晴久：ＵＮＩＸ，共立出版（1983）.
〔5〕日本ユニソフトＫＫ訳：ＵＮＩＸ　System Ｖユーザ・リファレンス・マニュアル，共立出版（1985）.

▶今月号の記事の中で特に関心のあった記事の所に，マイコンポスト，マイコンルーム以外の１つをアミダで決めているのは私一人‼ではない筈‼! P.S. 普段の不養生(?)が祟って遂に入院検査を受けるハメになってしまったョ。Ｋ子さん編集部の皆さん，健康は大切な財産です。オダイジニ。
福島県・市・町・村・大字・字アザー・不健康になっちゃった山奥のうさぎ
【私としてはうれしいけど……。（Ｋ子）】

マニアのための
ソフトレビュー

Vol. 3-1

ユーティリティソフトを完全解剖する

マニア
必読の
手引き

その序章

東大マイコンクラブ
水落 茂樹

はじめに

まず英和辞書で“Utility”と引くと何とでてくるかというと「有用，役に立つ物，実用的な」などと載っています。この語が意味するようにUtilityソフトはまず第一に，役立つ実用的ソフトである必要があるわけですが，普通ソフトは無益なものは作らない筈なので，すべてのソフトはこの範囲におさまることになります。しかし，ここで紹介するのは，特にあるソフトを開発する場合に，我々の手となり足(?)となるソフトということになります。その中でも特にMS－DOS上のUtilityを主にあげていこうと思います。

エディタ

まず，プログラムを書く時にどうしても必要になるものです。Utilityとは普通言いませんが，ここでは細かいことは言うのはやめましょう。ところで，マイコンをさわってBASICでプログラムを書いたことのある人は，知らずにこのエディタの世話になっているのです。BASICを起動すると，ダイレクト命令以外（まあ，要するにプログラムを書くときに），行番号を付けたり，コマンドを並べたり，エラーの箇所を直したりという一連の作業をするわけですが，この時の編集作業をエディティングといい，BASICでは，このエディタ機能とインタプリタの機能が一緒になってきるわけです。

このエディタはコンパイラなどを通す時は，やっぱりエディタなんだなと認識し得るでしょう。当然のことながら，他のエディタを用いて，BASICのテキストプログラムを作成しても，プログラムはちゃんと走ります。

エディタというものが，なんとなく分りかけたところで，エディタの分類について話しましょう。エディタには大きく分けて二種類のものがあります。

一つは**ラインエディタ**であり，もう一つは**スクリーンエディタ**です。

BASICは大抵，後者です。違いはどこにあるかというと，前者は最小編集単位が1ライン，すなわち，1行のうち1個所のミスを修正するのに，その修正を含め，1行すべてを再度入力するわけです。それに対し，後者は1文字であることです。使い易さは後者の方がパソコンユーザーにとっては圧倒的にいいのは言うまでもありません。筆者は大学の教育用電算機でこのラインエディタを使ったのですが，日頃スクリーンエディタに慣れていたため，あまりの使いにくさに単位を取るのをやめてしまいました。だいたい，エラーを直すのにいちいち行全体を書き直すなんて開発効率が著しく低下します。

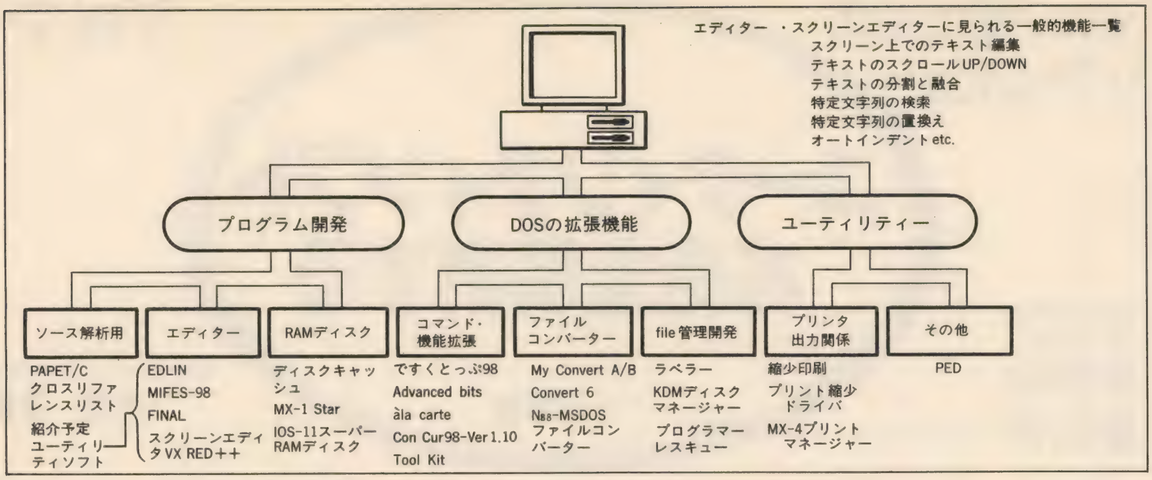
しかしながら，このラインエディタがいまだにあるのはなぜかというと，TSS（タイムシェアリングシステム。簡単に言えば大型機を何台かの端末で一応同時に使う形態）などではディスプレイの制限の他，時として画面端末でなくプリンタが代りについていたりするわけで，一応どのような形態の端末にも対応ができるという長所もあるからです。

OSには，基本的にこのラインエディタが標準で添付されています。CP／M系列ではED，MS－DOSではEDLIN，かのUNIXにもEDというエディタが標準で装備されています。

一方，スクリーンエディタというのは名前の通り，編集しているソースリストを絶えず表示していて，入力と呼応して画面も変わります。まずはBASICのス

テクニカルコーナー

▶日本意外史シリーズ №1青森県三戸郡新郷村にキリストの墓がある。 №2三万年前，十和田湖周辺は世界政府の統一王朝だった。 №3名古屋市の熱田神宮には，楊貴妃がまつられている。
岐阜県・なんだったんだ？クロAYS
【そう言えば「源義経＝ジンギス・カン説」ってのもあったわね。(K子)】



第1図　ユーティリティソフトの分類

クリーンエディタを見てみましょう。編集作業は一般にカーソル移動キーとＩＮＳキー，ＤＥＬキーetc. で行います。ＰＣ系列はこの他にＲＯＬＬＵＰ／ＤＯＷＮがあり，便宜を計っていますし，ＦＭ系列ではＤＵＰキーがあったり，画面上のリストを直してからリターンキーを押すと変更点がすべて入力されるという機能があります。

またＳＨＡＲＰのSuper ＭＺ では変更点が色を違えて出力される等，ソフト的な機能を持っているものもあります。

しかし，スクリーンエディタと一般に呼ばれているものの機能に比べれば，貧弱と言えるでしょう。スクリーンエディタはこの他，特定文字列の検索，文字列の挿入，削除，文の挿入，削除，二つ以上のファイルの同時編集やマルチウィンドウ対応のものなどがあり，各社の個性を出していますが，機能をすべて使わないなど逆の意味で不便なものになっていることもあります。

エディタに関して言えば，ある程度の機能を持っていて自分のよく使いこんだものが良いと最終的に言えるでしょう。おのおののソフトの紹介は次号ということになりますが，ここでは簡単な機能一覧表も作って比較してみることにしましょう。

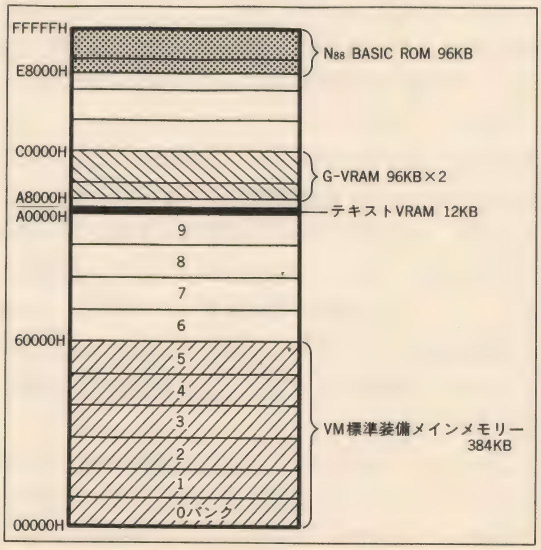
フロントプロセッサ

これは説明だけにとどめておきますが，ＢＡＳＩＣに限らず，最近では日本語処理のできる各種高級言語が増えています。この際，メッセージを漢字入力したりするのですが，この入力を促進するものとして，ＤＯＳの起動時にインストールするものを日本語入力フロントプロセッサといいます。ＭＳ－ＤＯＳにも標準でついているものがありますが，ない人や他の物に変えたい人のために単に日本語入力だけでなく，計算機能や逐次自動変換機能を有するものがでています。やはりメジャーなのは㈱バックスのＶＪＥシリーズですが，ワープロソフトにもこれと同機能のものがあります。

RAMカードとRAMディスク

●ＲＡＭカード

つい最近まではメモリも数十キロから多くても数百キロ程度であったのが，16ビットマイコンが出てからメモリは増加の一途をたどり，今ではメガバイトオーダーで話されるようになってきました。この理由には



第2図　ＰＣ－9801ＶＭのメモリマップ

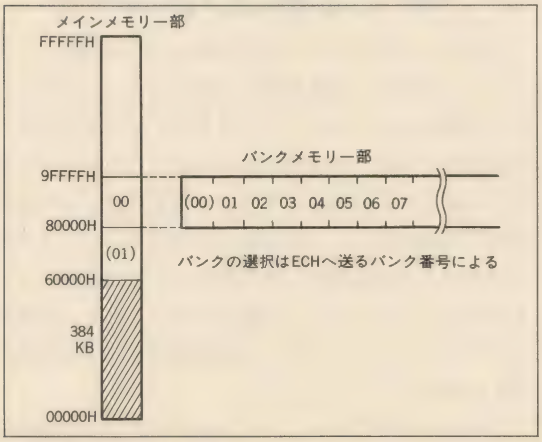
▶もーいーくつねるとお正一が一つ一と口ずさみながら指おり教えてますが家族全貿の手と足の指をつかってもたりません。こんなわたしにＫ子さんの指をかして!! P.S. 僕のクラスには熊倉薫というおもしろい人がいます。熊倉君の頭はちょんまげのようですよ。
新潟県・あしたはあしたの日がしずむ
【この本を読む頃には足りるわね。(Ｋ子)】

16ビットになったことでアクセスできる空間が増えたこと，RAMの値段が近年著しく安くなり，また集積度が上がったこと，そして忘れてならないのはディスクなどの高速大容量の記憶装置が普及したことなどがあげられます。

ところでRAMカードとRAMディスクドライバとは何であって，どういう目的で使われるのかという点について考えてみましょう。まずはハードであるRAMカードです。例として9801VMをあげてみましょう。8086・V30のアクセス空間1Mバイト（00000H～FFFFFH）ですが，ROMやG－VRAMなどの割り当てがあって，実際には**第2図**のようになっています。よってユーザーがメインメモリとして使えるのは最大640KBまでですが，これでは2MのRAMカードなどはいったいどのように使ったらいいのでしょうか。ところで，その前にNECから出ているメモリ増設ボードはどのようにメモリ割当てをするのでしょうか。例えば128KB搭載するのであれば，図の第8，9バンクがこれに割当られます。見てわかる通り，標準実装のメモリとストレートにつながるというわけではないのです。次は必然的に第6，7バンクというわけになります。

話は変わりまして，8ビットマシンに移るわけですが，8ビットは基本的に直接制御できるのは0000H～FFFFHの64KBですが，これ以上のメモリを積んでいるのが見受けられます。（PC－8800シリーズなど）これもよく考えて見れば，先程の話と同じわけで，ここで使われているようにアクセス空間以上のメモリはバンク切り換え方式という手法で，見た目には扱えるわけです。98でも（E以降）GVRAMはこの手法で2画面とっているわけです。

この切換えはポートに0か1を送ることでなされます。ところでRAMカードも各社から出ていますが，この方式が統一のとれたものとはなっていませんので，（先程のポートアドレスの違いの他，バンク切り換え単位の違いなどがある）これを統一化しようという試みがなされています。これはI・Oデータ機器が提唱しているもので，ポートをECH，バンクの単位を128KBとするものです。これによってRAMディスクの方もソフトウエアで互換性が保たれるわけです。実際にはどのようになっているのかというと**第1図**のようにおのおののバンクが割り当てられていくのです。やはりメインメモリを640KBとすることを考えれば，1.5M～2MB位は欲しいところです。



第3図　バンク割りあて

●RAMディスク

一方，RAMカードで何MB積もうとも，これを制御する手段がなければ，宝の持ち腐れとなってしまいます。そこで登場するのがRAMディスクドラバとRAMディスクです。一般的に言ってRAMディスクは，MS－DOS上で展開されますが，中にはROM BASIC上で動くという変ったものもあります。RAMディスクの最大の特徴は高速アクセスと無音でありますが，一方，最大の欠点は電源がカットされると内容が消滅してしまうということです。また全く別の欠点としては使用している当時者の不注意により，コンパイルやリンクしたファイルを最終的に普通のディスクに転送するのを忘れてしまい，結局は何もやらなかったのと同じだったなんていう，筆者の苦い経験のようなものもあります。

これはRAMディスクの名前が示す通り，MS－DOSから見ればRAMディスクも事実上は他のディスクと全く同じであり，C>という風にプロンプトが出るために起こります。

ところでRAMカードを使用する以外にも，RAMディスクは使えます。これはMS－DOSでCなどのテキストをコンパイル＆リンクをする際に，先程のGVRAMは全く使用されていないという点を利用するわけです。

一応VRAMは192KBあるのでコンパイル中のテンポラリファイルなどがここで作成できれば有難いのですが，MSCなどはコンパイル実行を行うためのファイルが既にこれを上回っているので，現実的には，RAMカードを買った方がいいのかもしれません。

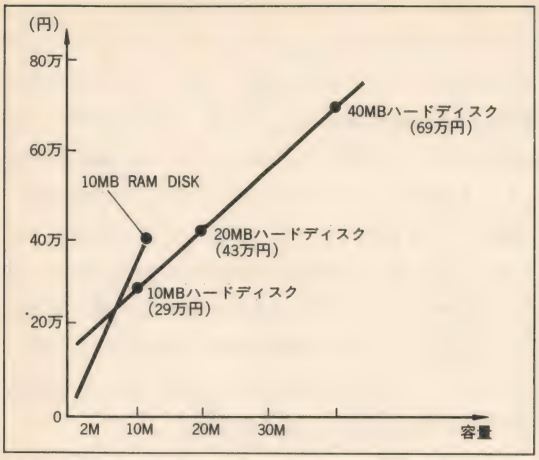
それと今後の課題としては，電源のシステムダウンによるデータの損失を防ぐために，現在DRAMが使われているものが，電源バックアップ可能なSRAM

▶やったね！遂にX68000が完成した。買いたいなぁ。しかし，先立つ物がない……。SONYもスーパーハイバンドベータ，「ベータプロ3000」ツインヘッドに6MHzスーパーハイバンドを出したし，両方欲しい！ということでK子さんどうぞ僕にこの二台買って下さい。　千葉県・VFX－4
【そんな余欲があったらとっくにビデオもCDも買えてるわ！（K子）】

に移るなどによる，より実用的なものへの移行などがあるでしょう。最初はＳＲＡＭボードも高いでしょうが，現在でている２Ｍボードも発売された当初は20万円もするものだったことを考えれば，価格の方もしばらくすればかなり下がるでしょう。

最後にハードディスクとの対比ですが，ハードディスクもＲＡＭディスクと同様の長所があり，ＲＡＭディスクでは実現不可能な容量もあり，システム構築にはなくてはならないものですが，値段が高いという点が問題となるでしょう。

そこで容量と価格（標準小売価格）のグラフを書いてみました（第４図）。どうもこれを見る限りではカードはせいぜい６Ｍ位までが有効と考えられるようです。



第４図　ＲＡＭディスクとハードディスクの容量対価格

MS-DOS 強化アップツール

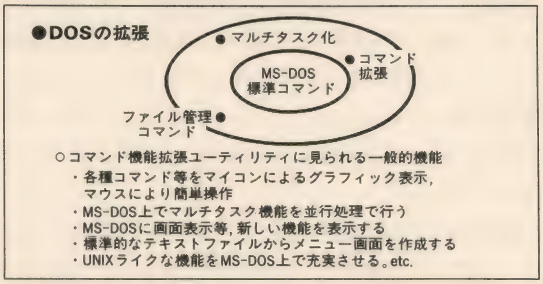
はじめに

ＭＳ－ＤＯＳは米国のマイクロソフト社が開発したＤＯＳです。これはＣＰ／Ｍをよく研究して作られ，ＣＰ／Ｍでの問題点や新たに追加した機能（Ver 2.0以降のディレクトリの階層構造化，パイプ機能など）などにより，これはＩＢＭ－ＰＣに標準ＯＳとして採用されたためということもできます。

ところで，このＭＳ－ＤＯＳはミニコンから汎用大型コンピュータで使用されているＤＯＳのUNIX の影響を多大に受けておりますが，このUNIXが 16 ビットから32ビットへの移項期にマイコンにも搭載される可能性もでてきました。これはＣＰＵの高性能化によるマルチタスク化（先程のＴＳＳのこと），マルチユーザー化が可能となり，ワークステーション化が行えるようになるためといえます。今後はこれか，マルチタスク，マルチウィンドウ化したＭＳ－ＤＯＳが発売されれば，その路線も考えられます。またこの機能は実は既に実現しており，ＣＣＰ／Ｍ（コンカレントＣＰ／Ｍ）がそれにあたります。しかしＣＰ／Ｍ－86 上のソフトが余りないためか，あまり普及はしていないようです。

MS-DOSの機能アップ

ＭＳ－ＤＯＳは確かに優れた機能を有し，ソフトも多いことよりプログラマにとってはある程度のことはできるのですが，いろいろな本によるとＵＮＩＸと比べるとやはりどうもという感のするものだそうです。このため，プログラム開発の補助機能を付け加えるアプリケーションソフトが各ソフト会社から出されているのです。ここではそれを大雑把に分類してみて，説明を試みようと思います。



第５図　ＤＯＳの拡張

DOS機能のマウスによるコントロール

Macintosh を知っている方は余りいないと思うし，知っていても触れる機会がないと思います。うちのクラブには Macintosh があって，使うことができるのでその使い勝手の良さというのがよくわかります。これはすべてのファイル操作をマウス入力を中心とした形式で行うためであり，ソフトによってはキーボードがなくてもどうにかなるが，マウスがないと使えないというものも多くあります。このマウスによる入力は画面上にアイコンが表示され，これを選択することで実行できるわけです。

このようなアプリケーションをデスクトップ型のアプリケーションといい，机の上によるで書類を開いて

▶わ～い！　もうすぐPNのものを買うんだ～い！　苦労した甲斐があったんだ～い！　文化祭は疲れたんだ～い！　動揺して自分でも何書いてンのかわかんないんだ～い！　これが載ってる頃には遊びまくってるだろうな～。字が汚なくてスイマセン！　今後ともヨロシク。（ボツはやだ）

広島県呉市阿賀町・PC9801UV2＋TV452

【楽しそうだねェ……。（K子）】

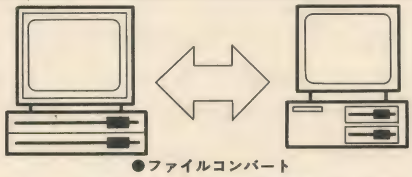
いるかのごとく仕事が行えるわけです。この手のソフトは，簡単なメモ機能，電話番号簿や住所録，電卓機能，時計，カレンダー（スケジュール表）などが付いているのでまさにこの感がするでしょう。この中に，ワープロや表計算機能，データベースがあればビジネスマシンとしては，完璧なものと言えます。

実際のオペレーティングに関しては次回以降で紹介することにします。これからの展望としては，マンマシンインターフェースの向上と統合化ソフトウエアという二つの面を兼ね備えたものとして，次第に侵透してゆくと思われます。また場合によっては，ＯＳを発売するソフト会社が直接このようなソフトを出すかもしれませんが，その辺は今，問題になっている各マシン間でのグラフィック関連の統合化なども考慮しなくてはならないため，早急に実現され得るかどうかはなんとも言えません。

ファイル操作関連

ＭＳ－ＤＯＳに関していえば，一見問題のないようなファイル操作も，使っているうちに次第に不平，不満が出てくるものです。例えばディレクトリを指示するだけで中のファイルのコピーは出来ないし，ディレクトリ構造が一見しただけでは全くわからない程複雑になった時，その構造が表式化できない，ディレクトリの名前が変更できない，ファイルの格納場所がわからない，例えはＣＯＰＹ　＊．＊で2HD→2DDとしたい時などに途中で一杯になると，いちいちファイル名を指定しないとコピーができない，２行上のコマンドすら戻れない，など数えてみると意外とあるものです。もちろん全ての機能を搭載したら，ＭＳ－ＤＯＳのシステムだけでディスクが３枚もあるなんていうことにもなりかねないこともわかりますが。そこで登場するのが，ファイル操作関連ソフトウエアです。

これらのソフトはTool キットなどという名前で呼ばれていますが，これらをあらかじめ外部コマンドとしてディスクに登録しておけばいいのです。この手のソフトウエアというのは，いくつかの機能が入っているので，自分に見合ったコマンドを選んでいれておくとよいでしょう。これにより効率的なファイルの管理ができ，作業能率も格段に効率よくなることでしょう。



●ファイルコンバート

○ファイルコンバータの機能
- MS-DOSファイル⇄CP/M-86ファイル（相互転送）
- MS-DOSファイル⇄N_{88}-BASIC（相互転送）
- N_{88}-BASIC⇄CP/M-86ファイル（相互転送）etc.

○ファイル管理開発ユーティリティに見られる一般的機能
- ファイルの複写，転送，改名，削除，変更
- ボリュームラベルの書き込み，変更
- ディレクトリのソート・パック等
- ディスク関係コマンドをメニュー方式で表示する

第6図　ファイルコンバータとファイル管理

ファイルコンバート

各種ＯＳというのは，ある程度使用され普及するにつれ，それの下で作られたデータの量は増加の一途をたどり，新しいＯＳへ移項する際へのネックになってスムーズに転換ができなくなります。そこで，せめてデータファイルだけでも移行できたらと思うことは誰もが思うことです。

中には別のＯＳ上のファイルをあるＯＳ上で読み書き出来るように特別のドライバを組み込んだりするのもあるようですが。そうではない時はファイルコンバータを使ってデータの転送を行います。これはＣＰ／Ｍ，ＢＡＳＩＣ，ＭＳ－ＤＯＳ間で相互的に転送できる機能があればよいのです。実際は漢字コードの変換などの手続きが必要になってきますが，そんなに難しいものではありません。特にＣ，ＢＡＳＩＣのテキストファイルを転送するのは，得意と言えます。

一方，ＯＳが同じであってもファイル変換転送を行いたい時もあります。それはワープロ・データベースなどの文書，資料を作成すると次第に蓄積されるものの転送です。

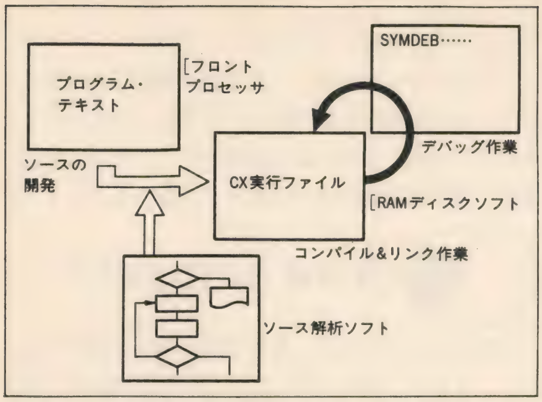
一般にワープロは各社独自のフォーマットをもっていて，どこか別のワープロで作ったワープロの文書は，自分のワープロでは読み込めないといった状況もあるし，新しいワープロに切り換えを行った際に，前のワープロの文書がまるっきり駄目なものになるという事態もありうるので，これを相互転送できるソフトがあれば，かなり有用であるといえるでしょう。

これもファイルコンバータの一つです。

プログラム・デバッキングツールと構造解析ツール

プログラムを開発しているとよほどうまく作っても，どうしてもバグは存在してしまうものです。これを取り除く作業というのが，一筋縄ではいかないことが多いものです。ＭＡＳＭ（ＭＳ－ＤＯＳ付属のマクロアセンブラ）にはＳＹＭＤＥＢ（シンボリック・デバッガ）

▶ぼくは，K子さんを知っているよ。ほら40年前の死後の世界でいっしょに地獄へ，デーモン様を見に行ったじゃないの。P.S. 二ヵ月ほど前からぼくの周りでK子さんの引退説が流れています。そんなのうそですね～。
K子さんもきたことある京都府・N88V2-BASIC
【オバサンもそろそろ３年だしねー。（K子)】



第7図　プログラム開発ユーティリティー使用の流れ図

がついていて，バグのチェックを行えますし，Cにもこれが適応できたり，コンパイラなどでもエラー箇所は発見できます。

しかし，やっかいなのはBASICでありまして，はっきりいってデバックのための機能は満足できるものとは程遠いものです。そこでこのデバッグをするための道具として，変数名とそれの使われている場所とかがわかるようなものが出されています。これらを使うことによりある程度は効率のよいデバッグが出来ます。

また中にはフローチャートジェネレータという一風変わったものもあり，一度は使ってみたいツールの一つです。

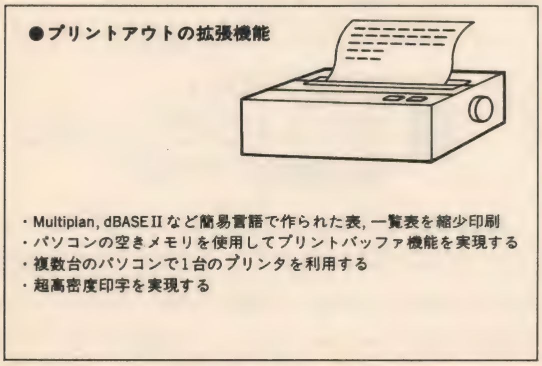
この他，CをPAD表現に分解表現するツールなどもでていて，この種のソフトは構文解析ソフトといわれています。

グラフィック・エディタ

ゲームを製作する際に使用されるツールの一つです。ゲームのキャラクタは結構そのゲームの見栄えを左右するものなので，気合いを入れて作るとなると，しっかりしたツールが欲しくなります。この種のツールは自分でつくることもできますが，それが難しい人には必須のものといえるでしょう。またゲームのキャラクタに限らず，ゲームで使われる文字などの特殊フォントなどをつくって使うこともできます。

この種のソフトは使う人のセンスも結構いるもので，いいツールを持っていても，キャラクタ・メイクのセンスなどがどうしても必要です。やはりこのセンスはいろいろなゲームなどのキャラクタを研究するなどをしてみがかねはなりません。あと，作ったキャラクタのデータが簡単に他の言語から呼び出せるとまた便利でしょう。

いちいち色コードやパターンをコードで紙に書いておかないといけないのでは，その有用性も半減してしまうでしょう。



第8図　プリンタ出力関係ユーティリティー

プリンタ出力関係

プリンタも大型事務用のものがあれば，問題もありませんが，個人ユーザーが買うことを考えれば，80桁のプリンタにどうしてもなってしまいます。そうすると136桁よりも幅が狭くなることより，文字数でかなり制約を受けます。また表やテキストが136桁などでも足りない位になると，困ってしまいます。ここで登場するのが，縮少印刷機能をもったアプリケーションです。これは実際の印字イメージを高密度圧縮して印字し，従来の印字数より多く印字数を確保します。

このソフトをまだ現実に使ってないので，なんともいえないのですが，1字あたりの印字時間も短くていいのではないかと思います。また熱転写プリンタではランニングコストの軽減につながると思います。

最後に

その他にもいろいろなツールがありますが，それはソフト情報紙などに出ているので，そちらを参照して下さい。各自の要求に見合ったソフトがあると思います。しかし，必ずしも自分の目的とするソフトがあるとは限りません。本来ツールというのは，あるソフトを作るうえでどうしてもプログラマーが必要として作ったものが多いようです。よって自分の力でそのようなものを作ると実力も向上してよいでしょう。

次回からは今回紹介してきたソフトを実際に使ってみて，その機能や使い勝手などを紹介したいと思います。

▶11月号P.358の人！俺はX1turboⅡユーザーだが，PCのいいところは多いと思う。280だしRS232Cはあるし，漢字も使える。ポケットDISKも，PC1600kはいいポケコンです。
しずおかけん・ポケたかな

【ま，それぞれですよね。(K子)】

X1/X1turboの画像入力装置が 88シリーズで使える

BASIC HOUSE製

カラーイメージボード変換アダプター

新登場

マイコンインターフェース研究会

各種コンバータソフトでは実績のある㈱計測技研BASIC HOUSEが，今度はハードウエアのコンバータとも言うべきシステムを発表しました。

カラーイメージボードとは？

今回，㈱計測技研が発表したのは，

X1/X1turboシリーズ用のカラーイメージボードを，

PC－8801シリーズで動かす

というインターフェースボードです。

既に知っている人も多いかも知れませんが，カラーイメージボードとはシャープが開発・発売している，画像入力装置です（**写真1**）。X1/X1turbo用のオプションハードとしては，ベストセラーの一つにあげられる人気商品です。

その，人気の秘密はというと，

①¥39,800という手頃な価格だった

②にもかかわらず，カラーで画像入力ができた

③しかも，中間色が表示でき，さらにハードコピーまで中間色がとれた

④映像ソースがテレビ番組，VTR，ビデオディスク，ビデオカメラなど，何でもOKだった

などの理由が考えられます。

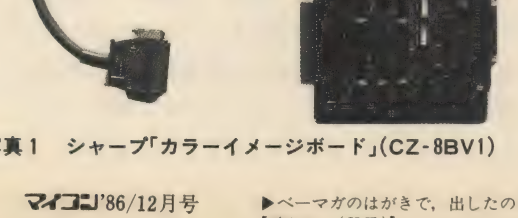


写真1　シャープ「カラーイメージボード」(CZ-8BV1)

タイリング効果により中間色を表現

X1もX1turboも，PC－8801シリーズと同じように，同時発色可能な色数は8です。(88SR以降，512色中から8色を選べるようになっていますが，デジタイズ用としては同時に何色出るか，のみが問題になります)

しかし，同一画面上に数多くの色を表示することができたのは，BASICのPAINT文にもある，「**タイリング**」の機能のおかげです。つまり，物理的に8色しか出なくとも，**異なる色を交互に配置する**ことで，また**配置の比率を少しずつ変える**ことで，中間色を自由に作り出すことができるのです。それをハード的に実現したのが，シャープが開発した「**スクランブル回路**」と呼ばれる技術でした。

価格は合計¥56,600

そんなわけで登場した「**カラーイメージボード変換アダプタ**」の価格は，¥16,800です。「カラーイメージボード」(CZ－8BV1）自体は¥39,800ですから，合計すると¥56,600になります。カラーイメージボードは多少実売価格が下がっていますから，まあ**5万円**とちょっと，という感じでしょう。

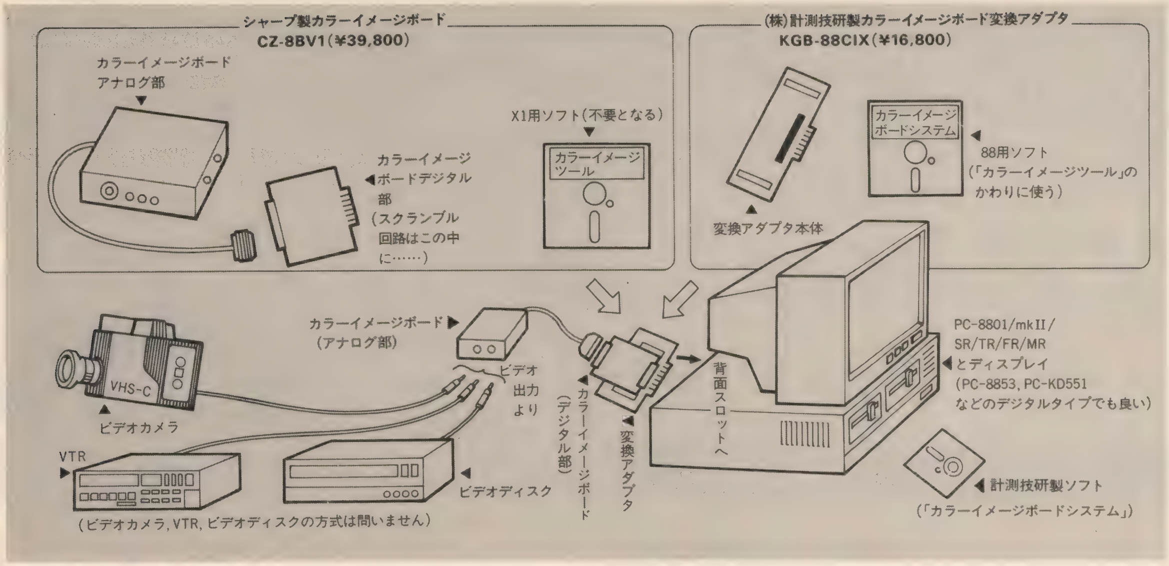
「変換アダプタ」を使ってみる

「カラーイメージボード変換アダプタ」の商品構成は**写真2**のようになっています。変換アダプタとソフトと，取扱説明書が入っています。

変換アダプタには，一旦，カラーイメージボードの

テクニカルコーナー

▶ベーマガのはがきで，出したのは私が最初で最後でしょう。【確かに。(K子)】　北海道・ひできくーん



第1図　システム構成図

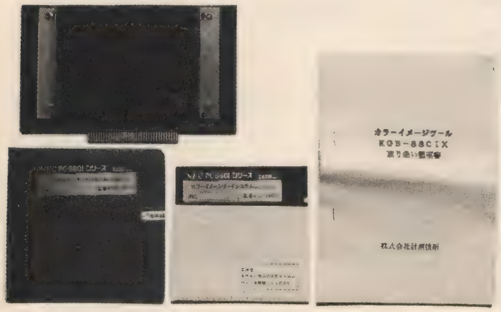


写真2　計測技研「カラーイメージボード変換アダプタ」

カード側（スクランブル回路はここに入っている）を取り付け，さらに，88の背面スロットに差し込みます。88のカードは横長，X1/X1turboのカードは正方形に近いので，後ろが少々，出っ張る格好となります。セッティングが終了した状態を**写真3**に，システム構成を**第1図**に示します。

一方，付属ソフトというのは,「カラーイメージボード」に付いて来るソフトと同じような働きをするものです。ソフトのほうも「コンバータ」で対応しても良かったのではないかと思いますが，元々ＢＡＳＩＣ（＋一部マシン語）で書かれていたので,「移植するソフト」（コンバータ）を作るよりも，同等のソフトを全く新たに作ってしまったほうが楽だったのでしょう。

このソフトには「カラーイメージボードシステム」という名前が付いていて，全体のメニュー構造は**第2図**のようになっています。原則としてテンキーの[2][4][6][8]か[↑][↓][←][→]でアイコンを選択し，[↵]キーか[（スペース）]キーで実行に移すという良く見かける方式のため，操作は極めて簡単と言えるでしょう。

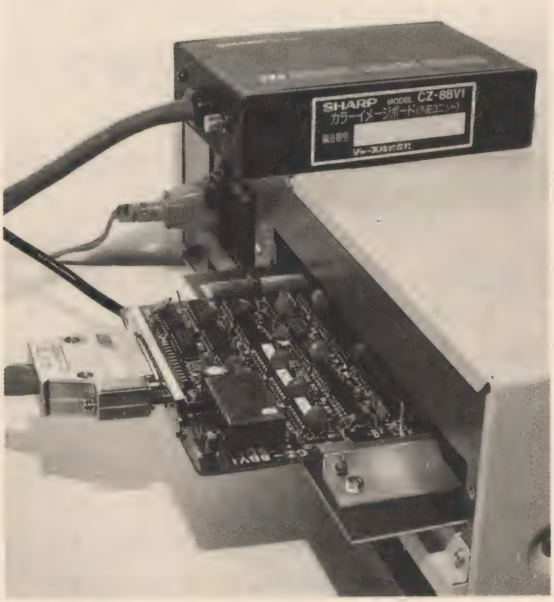


写真3　88のスロットにイメージボードを取付けた所

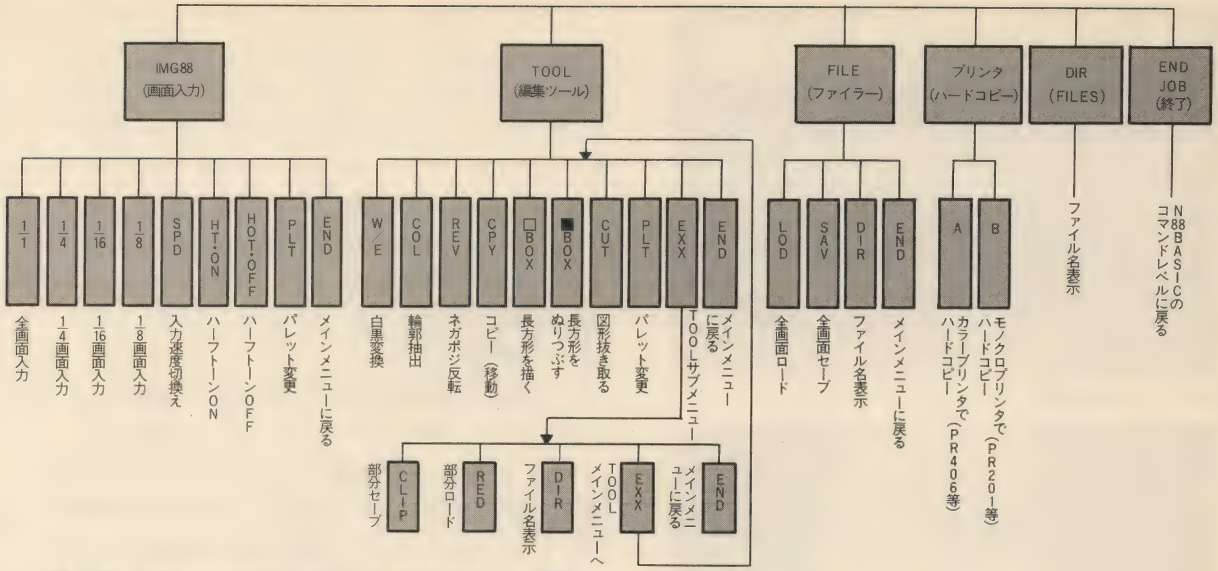
では，「カラーイメージボードシステム」の内容を，順次，見て行きましょう。

IMG88

このソフトの中核となる部分，つまり，画像入力部です。

ここでは，全画面，$\frac{1}{4}$画面，$\frac{1}{16}$画面，$\frac{1}{8}$画面の４モードで，ＶＴＲの再生画やチューナー部での放送受信画面，ビデオカメラで撮った映像をデジタイズ入力し，コンピュータのグラフィックＲＡＭに表示します。$\frac{1}{4}$，$\frac{1}{16}$，$\frac{1}{8}$のモードでは，言わゆるストロボアクショ

▶はじめてハガキ出しましたので……よろしく。最初はマイコンを読んでいたがフラフラと……でもやはりマイコンに帰ってきてしまいました。(本当にこれでいいのでしょうか？) P.S. 視力よ，上がれ!!
埼玉県・あいしゅうのめきしこ
【いいんです，と自信を持ちましょう。(K子)】



第2図　カラーイメージボードシステムのメニュー構造

ンが行われ，例えば「1秒ごとの映像を16枚並べて表示する」といったことも簡単にできます。若い人ならアイドル歌手の振り付けのものまねとか，お父さん達だったらゴルフのスィングの研究とか，結構便利に使えそうです。なお$\frac{1}{8}$はX1/X1turboにはなく，今回**特別に追加された**ものです。

「ＩＭＧ88」のモードでは，このような基本的な画像入力に加え，入力の際の細かな状態を変えることもできます。

まずは**スピード**です。画面全体(640×200ドット)では１画面約１秒で入力が終わってしまい，$\frac{1}{4}$や$\frac{1}{16}$では表示エリアが小さい分だけさらに速くなりますが，これをもっと遅くすることができます。ディレイ時間は０秒〜2.55秒の範囲を0.01秒きざみで指定することが

写真４　ビデオカメラによる画像入力

写真６　$\frac{1}{16}$画面のストロボアクション

写真５　新機能の$\frac{1}{8}$画面ストロボアクション

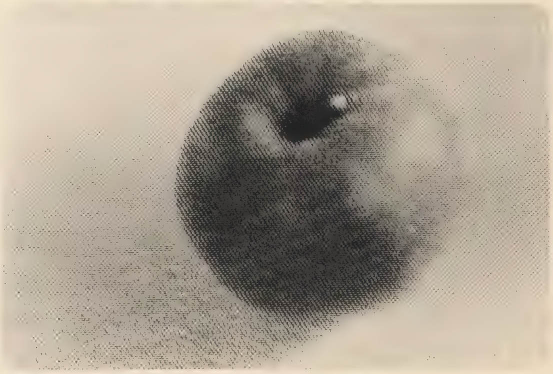


写真７　パレットの変更も簡単にできる

▶Ｋ子さん，はじめまして！初投稿の18才，ＴＡＲＯＳＡです。ナイコンを脱出するまで投稿しないと決めていたので今頃になってしまいました。来月からも投稿しますのでよろしく。Ｐ.Ｓ. 私は178cm，65kgです。今ならお買得ですけど……Ｋ子さんいりませんか？　GUNMA・TAROSA
【将来値上りするかどうかが問題ね。(Ｋ子)】

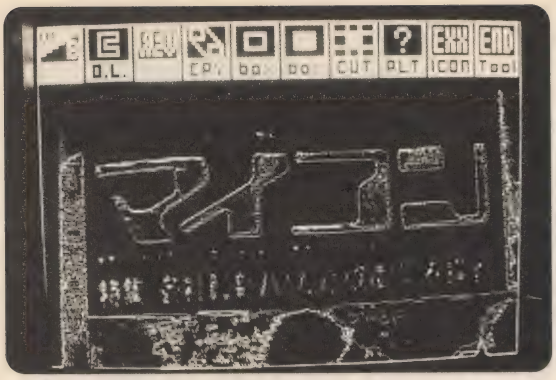


写真8　画面上部にＴＯＯＬメニューを表示

写真9　カラー映像を白黒に変換

写真10　輪郭抽出

できます。

次は**ハーフトーンモード**です。ハーフトーンというのは前出の「スクランブル回路」によって作り出される中間色のことで，普通はＯＮにしておきますが，入力する画面が赤とか青など原色が多いものや，輪郭のはっきりしている図形（の形）を入力したい時などは，ＯＦＦにしたほうが良い結果が得られることがあります。普通の映像の時は，スクランブル回路なしの映像がどれほど見づらいものかをテストするためにも使えます(？)。カラーイメージボードの威力を確める意味でも，一度ＯＦＦにしてみると良いでしょう。

最後に，**パレット**の変更ができます。最初はパレット０＝カラー０(黒)，パレット１＝カラー１(青)，…パレット７＝カラー７(白)となっていますが，これをパレット０＝カラー７(白)，パレット１＝カラー6(黄)…パレット７＝カラー０(黒)にすれば，ポジ・ネガ反転になります。ネガフィルムを，その場でポジとして見ることもできます(当然ビデオカメラが必要)。そのほか，まだ青い(黄緑の)リンゴをまっ赤なリンゴにしてしまうこともできます。

TOOL

ここでは，入力した画像を，様々な形で編集することができます。最もコンピュータらしい，部分です。

まず，**Ｗ／Ｅ（白黒変換）**では，入力したカラー映像を，白黒に変換します。その際，単にカラー情報を消してしまうのではなく，**輝度**を白黒に反映させ，青や赤は**暗い灰色**に，シアンや黄は**明るい灰色**になります。ここでいう灰色も**タイリング効果**を利用したもので，ちょうど新聞や雑誌のモノクロ写真のように，アミかけの要領で明るさを表現します。ですから，ＰＣ－ＰＲ201のようなモノクロのプリンタでハードコピーをとっても，画面全体がまっ黒になってしまうというような(N_{88}ＢＡＳＩＣのＣＯＰＹ文やＣＯＰＹキー)ことはありません。ちょっとしたことのように思えるかも知れませんが，使ってみると大変便利です。

次に，**Ｃ.Ｏ.Ｌ（輪郭抽出）**では，色の変化点を抜き出し，物体の輪郭を白に，その他の部分を黒にします。何かのマークを入力したい，という時は，その形だけが残りますので，あとは自由に色をぬるなどして活用することができます。なお，この機能を使う時は，前出のハーフトーンＯＦＦの状態のほうが良いようです。

次に，**ＲＥＶ（ネガポジ反転）**では，画面全体を補色に変えます。さきほどのパレットでも同じことができますが，こちらは本当にＶ－ＲＡＭの状態を反転させます。

ＣＰＹ（コピー）では，画面の一部を別の場所にコピーさせます。その際，**マスクカラー**(転送しない色)を指定することができるので，地の部分の模様を残すことができます。

ＢＯＸでは，長方形や中をぬりつぶした長方形を描きます。画像を多少補正したり，枠を作ったり，その気になれば点を打つ（開始・終了座標を同じにする）こともできます。

ＣＵＴも似たようなもので，必要な範囲を指定すると，周囲のいらない部分をきれいに消してくれます。

▶このハガキが載るころには，私の運命が決まっている。なんのことかって？　第２種情報処理国家試験のことですよ。模擬試験のできが悪かったからな～。　宮城県・Super MZ&CBR400F
【さーて，どうなったのかな？（Ｋ子）】

また，ここでもパレットを変えることができます。

ＥＸＸは補助メニューに行きます。ＴＯＯＬは機能が多く，アイコンを表示しきれないので，このようになっています。ＥＸＸの意味は，Ｚ80の命令と同様，Exchangeの略です。

補助メニューでは，画面の一部だけをセーブしたり，ロードしたりすることができます。ロードの際は，ＣＰＹと同じように，マスクカラーの指定ができます。つまり，画像の合成ができるわけです。

FILE(アートマスター形式)

ここでは，**画面全体のセーブ，ロード**が行えます。ファイルはN88ＢＡＳＩＣのランダムアクセスファイルの形式となると同時に，グラフィックツールとして有名な，**「アートマスター」**と（双方向の）互換性を持ちます。これは前項の部分セーブ／ロードも同じことで，このソフトでデジタイズ入力した画像をアートマスターでさらに加工したり，アートマスターで作成した小さな図形を，入力した画像に合成することもできます。

プリンタ

入力画面や，それを編集した画面を，プリンタにハードコピーするものです。基本的に対応しているプリンタは**第１表**の通りで，これら以外にも，例えばＰＣ－ＰＲ201のようにこれらのプリンタとコントロールコードが同じものや，これらのプリンタに相当するモードを持ったプリンタでも，同じように利用することができます。

また，プリンタのうち，Ａ系統のものでは，カラーのハードコピーがとれます。もちろん，中間色の印刷もＯＫです。これは，画面上と同じように，ドット単位では８色しか表現できなくとも，サイリング効果により多くの色に見せることができるためです。要するに，画面をそのままカラーでハードコピーすれば，中間色もそのまま残るということです。

第１表　対応プリンタ

タイプ	機種名（ＮＥＣ純正品の場合）
A	ＰＣ－ＰＲ101Ｔ ＰＣ－ＰＲ406
B	ＰＣ－8023Ｃ
	ＰＣ－8821
	ＰＣ－8822

DIR

これは単なるN88ＢＡＳＩＣのＦＩＬＥＳと同じです。ファイルを扱う所でもこの機能はありますが，この種のソフトではとにかくたくさんディスクを使いますので，メインメニューから直接見られるようにしているわけです。

END

N88ＢＡＳＩＣのコマンドモードに戻ります。入力した画像はそのまま残ります。

また，ＣＯＮＴかＲＵＮで再び「カラーイメージボードシステム」を起動させることもできます。この時も画像はそのまま残ります。

このため，入力した画像をＢＡＳＩＣの命令を使って加工し，それをディスクに保存することもできます。また，全くの邪道ですが，ＢＡＳＩＣ単独で作成したグラフィック画面をアートマスターに渡すためにも使うこともできるでしょう。

魔法のランプ(隠し機能)

このソフトのタイトル（めーじさん，めーじさんと書いてある）の状態で，小文字のｕのキーを押すと使えるようになる，隠し機能です。あるいは，1140行を

1140　ＳＣＲＰ＝－１：ＣＯＬＯＲ　０……

に変えてしまえば，特にキーを押さなくとも，この機能が使えるようになります。

この「魔法のランプ機能」（アイコンの形により，筆者が命名）は，$\frac{1}{8}$入力モードで入力した画像を，160×100のセミグラフィックにより，画面いっぱいに次々と拡大表示するものです。160×100というのは本来Ｎ－ＢＡＳＩＣモード用であり，N88モードでは利用されていないのですが，このソフトではアイコンを表示するためにも使っており，高速表示用には向いています。画面は荒いですが，スローモーション再生ができるわけです。

まとめ

以上，ソフトの概要を説明して来ましたが，「カラーイメージボード」の働きもだいたいわかってもらえたと思います。

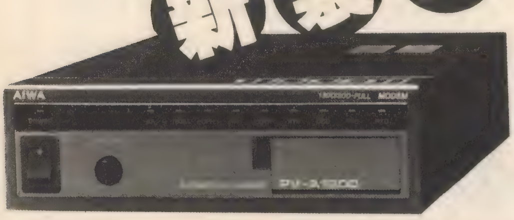
若干，気が早いかも知れませんが，そろそろ年末も近いことですし，このシステムで作った年賀状など考えてみるのも，面白いのではないでしょうか。

テクニカルコーナー

▶ぼくは，86年８月にパソコンを買おうと決心して，本屋さんで，この本を見付けました。やっと，11月号で３さつたまりました。ぼくは，まだパソコンのことは，あまりしらないから，この本や，他の本で，がんばって，知りたいと思います。Ｋ子さんも，がんばってください。
岐阜県・小川泰幸

【お互い，がんばろうねー。（Ｋ子）】

新製品



1200ボー全二重モデム

パソコン通信用のモデムは，1200ボー全二重にヘイズコマンドのＮＣＵが標準になりつつあります。価格的にも今年の春，エプソンのＳＲ－120ＡＴを始めとして各社より５万円から６万円前後のモデルが発売になり，かなり求めやすいところにきたことも我々アマチュアにとって大いに喜ばしいことです。私も時間と電話代の節約のためにそろそろ1200ボーのモデムを購入しようと思っていたら，何と今度はアイワから，付属品一式付きで39,000円の新製品が発売になりました。発表以来，大変興味を持って発売を待っていたのですが，やっと一台手にいれることが出来ましたので使用感等を述べてみたいと思います。

外観

これまでのアイワのモデムのデザインを受け継いでいますが，従来の黒を基調としたものからメタリックなグレーを基調としたものになっていて一段と高級感が上がっています。大きさは220mm（D）×160mm（W）×49.5mm（H）です。裏面には電話線と接続するモジュラージャック，電話機を接続するモジュラージャック，パソコンと接続するＲＳ－232Ｃコネクタと電源コードが付いており，スイッチなどの操作部分はありません。前面には電源スイッチ，モニターボリウム，ＲＳ－232Ｃ各信号線などの表示ＬＥＤと初期設定スイッチブタがあり，この蓋をあけるとモデムの初期値をセットする８回路のディップスイッチが見えます。

このモデムはＡＣ電源が内蔵されていてＡＣアダプタが不要です。またケースは金属製で完全にシールドされています。この二点は信頼性のために重要なポイントです。ＤＣプラグの接触不良による事故や，ノイズなどによる事故を未然にふせぐことが出来ます。

CCITTとBELLに対応

このモデムは1200ｂｐｓ全二重と300ｂｐｓ全二重を持っており，その両方共ＣＣＩＴＴとＢＥＬＬの両規格をサポートしています。通常日本ではＣＩＴＴのほうが使われていますが，ＢＢＳによってはＢＥＬＬ規格でサービスしている所もあります。特に300ｂｐｓの規格はＣＣＩＴＴとＢＥＬＬでは全く互換性が無く相互の通信は出来ないので，両方に使えることは大変便利です。

また1200ｂｐｓの場合は変調方式や周波数は，ＣＣＩＴＴとＢＥＬＬとは互換性があるのですが，ＣＣＩＴＴの標準的なハンドシェークをサポートしない局（例えばＢＥＬＬ規格の局や，ＤＤＸ－ＴＰでハンドシェーク無しを選んだ場合等）と接続する場合にはＢＥＬＬは不可欠のモードになりました。

さらに同期モードも我々が通常使っている非同期モードの他に，業務用に使われている同期モードも持っています。つまりこのモデムは300ｂｐｓと1200ｂｐｓの全二重通信の全ての要求に対応しているわけで，仕様として，業務用として求められる機能まで十分満足したものです。

ATコマンド準拠

制御コマンドは米国ＨＡＹＳＥ社のＡＴコマンドに準拠しています。現在，制御コマンドはＣＣＩＴＴ規格のＶ．25ｂｉｓコマンド，ＡＴコマンド，その他メーカー独自のコマンドがあります。それぞれに特長がありますが，使い勝手の面からは長年の実績を持つＡＴコマンドが大変使い易いと思います。Ｖ．25ｂｉｓなどのコマンドは，どちらかといえばＮＣＵをコントロールすることに重点がおかれていますが，ＡＴコマンドはＮＣＵも含めモデム全体をコントロールするように考えられているためです。ＡＴコマンド対応の通信ソフトと組み合わせて使えば，モデムの使用条件（モード）のセットや，ダイヤリングからロングインまで自動的に使うことが出来ます。

基本的にはＨＡＹＳＥ社のコマンドとフルコンパチですが，追加機能（自動イコライゼーション機能など）をコントロールするコマンドを追加したり，モデムモードをデフォルテでＣＣＩＴＴにセットされるようになっているなど，きめ細かい配慮がされています。

自動イコライゼーション機能

電話回線は専用回線と違い回線品質（Ｓ／Ｎ比，信号レベル，位相ジッタ等）が不安定です。仮に同じ局に接続してもその都度，中継する電話局が変わる可能性があり品質の程度は一定ではありません。特に1200ｂｐｓ全二重に使われている，ＰＳＫという変調方

▶今年の冬はスノーサーフィンですべりまくんぞ〜〜〜。ところでＫ子さんスキーうまいですか？
岩手県・佐々木修史
【まっかせなさい！（Ｋ子）】

アイワ PV-A1200 試用記

橋本弘一

式の場合回線品質の影響を受けやすく，エラーが多い時,電話を掛けなおすと良くなる場合が多々有ります。PV－A1200では回線の状態を自動的にチェックして最良のイコライザにセットする機能を持っており，様々な回線品質に対応出来ます。

通信ソフトとの対応

最近は良質の通信ソフトがでており，これらの中で自分のパソコンに合ったもので，ATコマンドをサポートしているものを使えば良いでしょう。私はPC－9801を使っていますが，PCOM－α, ACCESS－PC, CTERMを使用してみましたが，いずれも大変うまく使用する事が出来ました。

アイワではPV－A1200の発売と同時に，PV－A1200のユーザー向けに，SUPER－TALKという通信ソフトを発売しました。このソフトについては機会があればご紹介したいと思いますが，ログイン手続きを，一度マニュアルで実行するとその手順を自動的にファイル化し，次回からはオートログイン出来る機能を持っています。この機能は国産の通信ソフトにあまり例が無いようですが，米国の有名な通信ソフトである，SMARTCOMM2，CROSSTALK等には付いており，非常に便利な機能です。

さいごに

多くのBBSホスト局が1200bpsのサービスを初めており，一度1200bpsを使ってしまうとすっかり高速通信の魅力にとりつかれてしまいます。300bpsから1200bpsへと4倍の速度差は大変なもので，ATコマンドと併せて素晴らしい使い勝手になっています。昨年，4月の端末機の解放以来スタートしたパソコン通信も，実験的な段階から実用的な段階へと成長して来るに従い伝送スピードも300bpsから1200bpsへと標準が移ってきました。まだ300bpsで通信している人は，是非この機会に1200bpsにレベルアップされてはいかがでしょうか。

写真1　初期設定スイッチ

写真2　PV－A1200の後部

▼ディップスイッチ

	記　号	上　側	下　側
1	RESET.	使用状態	RESET状態
2	TEL CONT.	モデムにより回線切り替える	TELにより回線切り替える
3	DTR	DTRはパソコンによる	DTRは常にON
4	AA	自動着信しない	自動着信する
5	未使用	固　定	――――
6	DTC	CTS, DSR, DCDは通常動作	CTS, DSR, DCDはDTRに従う
7	同　期	非同期	同　期
8	OUT/IN	同期タイミング内部	同期タイミング外部

▼PV－A1200の規格

使用回線		電話回線・PBXの内線
インターフェース		DTEインターフェース RS-232C 交換機インターフェース 2線式インターフェース(一般電話回線)
NCU部		自動発信・自動着信(AA型)
モデム部	通信方式	1200bps全二重(CCITT V.22/BELL212A準拠) 300bps全二重(CCITT V.21/BELL103準拠)
モデム部	変調方式	PSK(1200bps)/FSK(300bps)
モデム部	変調速度	600baud/300baud
モデム部	通信速度	1200bps / 300bps
モデム部	送信レベル	−8dBm～−16dBm
モデム部	受信レベル	−6dBm～−43dBm
モデム部	不感動受信レベル	−47dBm以下

モデム部	使用周波数	1200bps（CCITT V.22）（BELL212A） CH-1：　1200Hz　1200Hz CH-2：　2400Hz　2400Hz 300bps　（CCITT V.21）（BELL103） CH-1：スペース1180Hz 1070Hz マーク　980Hz 1270Hz CH-2：スペース1850Hz 2025Hz マーク　1650Hz 2225Hz
使用電源		AC100V(50Hz/60Hz)
環境条件		温度0～40°C　湿度25～85%
寸法・重量		220(D)×160(W)×49.5(H)mm 1.4kg
付属品		RS-232Cケーブル(2m)，電話回線用モジュラーケーブル(6-4P, 5m)

▶僕が通っている中学校の2の1の担任である藤原沢之（名前を出してよかったのだろうか？）という先生は，いきなり学校にX1 turbo／30やプリンター（CZ8PK3）など持ってくるかわった？人なのだ。書きたかったのはそれだけだよよよ～ん！
岡山県のとなりの広島県だよ～・福山市熊野町乙〇〇〇－〇

【ふーん。なるほどねェ。(K子)】

■「エラー」はなぜ起きる？

「エラー」絶滅のための The Error! 講座

シリーズ第3弾＝グラフィック編 AMIGA77

1.グラフィックとエラー

画面制御やグラフィック機能は充実しているにもかかわらず，一般のユーザーはあまり活用してないみたいですね。グラフィックスに関するプログラムは，エラーメッセージが表示されて停止するケースより，期待通りに実行してくれないという場合が多いようです。その分，原因が迷宮入りとなって，ゴミ箱行きになりやすいのかも知れません。

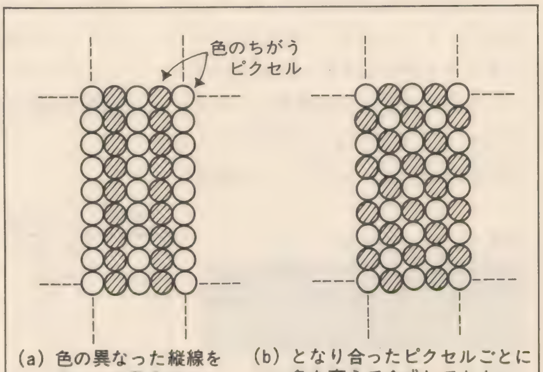
ここでは，グラフィックスでのエラーについて，具体的に三つのプログラムを掲げて解説していきます。実際に自分の手で打ち込んでみて，検討してください。そうすると，（おそらく）新たなエラーも生みますから，各自で研究してデバッグしていきましょう。いい勉強になります。

より深くグラフィックに打ち込んでみたいというむきには，本誌5月号まで連載されていた稲沢氏の「デザイナーズプログラミング」などが参考になると思いますよ。実にすばらしいもんです（耽美派の著者評）。

2.色を合成すること

まず，合成色をつくることから始めましょう。4096色なんていうのがぞろぞろ出現してきたので，やや色あせた感もありますが，私のパソコンは8色しかないんです。例えば，**リスト1**の行番号340-380のように，継線をひき，その線の色を交互に変えてやる方法があります。他の方法も考えられます（**第1図**）。しかし，描く速さでは，この方法を選ぶべきでしょう。

横線でもいいじゃないか，という意見があるかもしれませんが，あまりおすすめできません。というのも画面上のドットは，640×200ということから縦に長い



第1図　合成色をつくる

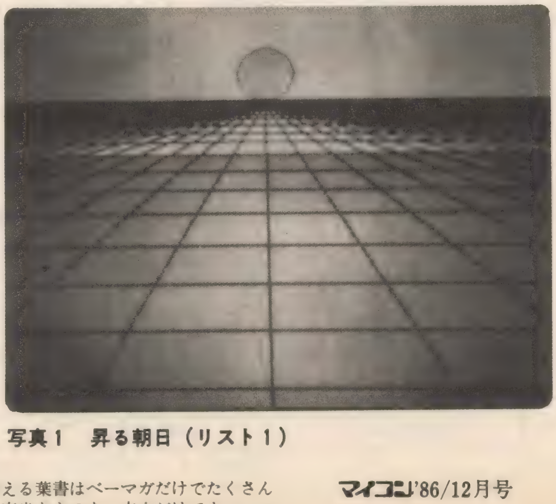


写真1　昇る朝日（リスト1）

▶〔警告〕P.N.は廃止しないと，ますますレベルが下がる。笑える葉書はベーマガだけでたくさんだ。裏表に県名を書かせるなどどうかしている。冗談はもっと高尚なものを，本文だけでよい。マスがせまくなる。編集担当者のモラルを問う!!
静岡県・山口健史
【どんなもんでしょうかねー。(K子)】

リスト1　タイニーアニメーション（その1）昇る朝日

```
100 '
110 '***タイニーアニメーション：その1（これは例です）***
120 ''        Megrosun / TAXOR
130 '
140 '／初期設定／
150 SCREEN 7,7
160 CLS:CLEAR
170 DIM A%(315),B%(315)、C%(3000)
180 FOR I=0 TO 7
190  COLOR=(I,I)
200 NEXT I
210 '／太陽のパターンを読み込む／
220 SCREEN 7,0
230 PAINT(0,0),5
240 CIRCLE(320,55),30,2,,,,F
250 GET@(291,42)-(350,69),A%,G,2
260 GET@(291,80)-(350,117),B%,G,5
270 SCREEN 7,7
280 ／バックグラウンドを描く／
290 COLOR=(1,1):COLOR=(5,5)
300 CLS
310 X=200:Y=20
320 LINE(0,79)-(639,70),PSET,1
330 PAINT(0,0),5,1
340 FOR X=0 TO 640
350  LINE(X,80)-(X,199),PSET,1
360     X=X+1
370  LINE(X,80)-(X,199),PSET,6
380 NEXT X
390 '／水平線を引こうよ！いっぱいひこうよ！／
400 I=140
410 LINE(0,I+50)-(639,I+50),PSET,1
420 J=I/5:I=I-J:IF I>=3 THEN GOTO 410
430 '／縦の線もひきますよ／
440 FOR X=-30000 TO +30000 STEP 200
450  IF X<-320 THEN Y=46080/(-X)
     :X1=-320:GOTO 480
460   IF X>+320 THEN Y=46080/X
      :X1=+319:GOTO 480
470   Y=144:X1=X
480  LINE(320,55)-(X1+320,Y+55),PSET,1
490 NEXT X
500 LINE(321,55)-(321,199),PSET,1
510 '／日は昇り、日は沈む／
520 FOR S=51 TO 23 STEP -2
530  PUT@(291,23)-(350,52),B%,PSET,5
540   PUT@(291,S)-(350,52),A%,PSET,2
550  FOR T=0 TO 1000:NEXT·'時間かせぎ
560 NEXT S
570 COLOR=(1,2)
580 FOR T=0 TO 5000:NEXT:'時間かせぎ
590 FOR S=23 TO 51 STEP 2
600  PUT@(291,23)-(350,52),B%,PSET,5
610   PUT@(291,S)-(350,52),A%,PSET,2
620  FOR T=0 TO 1000:NEXT:'時間かせぎ
630 NEXT S
640 PUT@(291,23)-(350,52),B%,PSET,5
650 COLOR=(1,1)
660 FOR T=0 TO 1000:NEXT:'時間かせぎ
670 COLOR=(5,0)
680 '／星よ！輝け、／
690 FOR S=0 TO 39
700  X=INT(RND(1)*640):Y=INT(RND(1)*53)
710   PSET(X,Y,7)
720    PLAY"T120":PLAY"L64"
730   PLAY"SOM2000":PLAY"O8A"
740  FOR T=0 TO X:NEXT
750 NEXT S
760 FOR I=0 TO 51
770  PSET(300+I,I,0):PSET(301+I,I+1,7)
780   PLAY"T120":PLAY"L64"
790  PLAY"SOM2000":PLAY"O8A"
800 NEXT I
810 PRESET(352,52)
820 '／下へスクロール（おまけ）／
830 FOR J=1 TO 200 STEP 10
840  FOR I=180 TO J-1 STEP -1
850   GET@A(0,I)-(639,I+9).,C%,G
860   PUT@A(0,I+10)-(639,I+19),C%,PSET
870  NEXT I
880   LINE@(0,J-1)-(639,J+8),AND,0,BF
890 NEXT J
900 '／終了処理／
910 FOR I=0 TO 7
920  COLOR=(I,I)
930 NEXT I
940 SCREEN 7,7
950 END
```

ピクセルなわけです（あるいは，縦方向のすき間が長い）。したがって，横線で合成しますと，横縞が目に見える可能性が高いわけです。なお，著者が，400ライン用の高解像ディスプレイで試みたところ，継線で干渉縞が現れてしまいました。ディスプレイによって微妙に仕様が異なりますから，自分の持っている機器と比較してみてください。

それから，8色しかなくても上手に合成すれば4096色くらいつくれるんじゃないか，とお考えの方々に一言。結論から言ってしまえば無理です。無理とは知りつつ，4ピクセルを1単位として合成色をつくってみましたが，先程の2ピクセルによる方法と較べ大した効果は得られませんでした。理由は到って簡単で，色の輝度，階調を変化させられないからです。一つの色にも暗いのから明るいのまでありまして，この明るさの度合を階調と呼ぶわけです。色の発光時間を変えて階調をつける方法もありますが，まずＢＡＳＩＣでは無理な話です（どーしても4096色ほしい人は，ＦＭ—77ＡＶでも買いましょう。）

E　3.いろんな線をひくこと

直線とは言え，画面上ではドットの集まりに過ぎませんから，前節で述べたように縦線は横線よりも太くなりがちです。また，斜めの線はＢＡＳＩＣにより異なりますが，Ｆ—ＢＡＳＩＣ（V3.0）では,太くなるようです。行番号390-500では，いろんな線をひく処理をします。ところが，前に描いた合成色のバックグランド上にひいた縦線が1本消えてしまいます。これは縦線で合成した色の一つとその上に新たに引いた縦線の色が同じために見えなくなってしまうのです。そのため，500行でもう一度1ドットだけ横にずらした縦線をひいて対処しています。

かわいいキャラクタが消えちゃった，と泣く前に，背景色とキャラクタを構成しているカラーコードを確認しなさい。

ところで，トレース機能なんて使ったことありますか？。使っている人は意外と少ないんですよね。理由はごく簡単で，表示される行番号が画面上で一杯になるとスクロールし始めて，何がどうなっているのかさっぱりわからんという状況に陥ってしまうからです。グラフィックスに関するエラーチェックなら，ＣＯＮＳＯＬＥ文を使ってスクロールする行を1行にしてやるとかなり見通しがよくなってきます。Ｆ—ＢＡＳＩＣを使っている場合は，

ＣＯＮＳＯＬＥ　24，1，0，0：ＴＲＯＮ

▶Ｋ子さんはハムスター飼ってるんですか？　ぼくが昔飼っていたハムスターはとてもかわいかった。1度脱走して台所で走り回っていたこともあったりしたけど，今はどこで何してるんでしょう？　また会いたいなァ。　静岡県・★ＰＣＣ★
【あの鼻と前足の動き！　いくら見てても飽きません。（Ｋ子）】

とすれば，最下行にトレースの結果が表示されるようになります。スピードが速いとついて行けませんが。

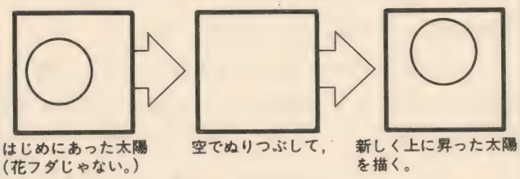
4. キャラクタの表示について

行番号510-670は，太陽が昇ってから沈むまでのプログラムです。太陽となる円と空である背景は，すでに210-270行において配列に読み込んであります。何故，背景までパターンを読み込んだのか。太陽が表示されて，その後上か下に移動するわけですが，その際前の太陽を背景でぬりつぶして，全面何もない空にしてから新しい太陽を描くわけです。

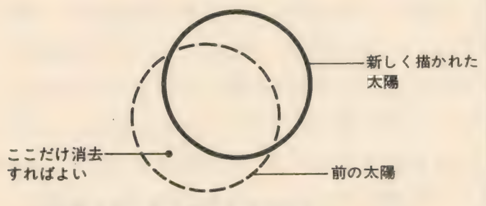
こうした方がプログラム上は楽になるわけです。ただし，あったものを全て消してしまうという大胆かつ無謀なことをやっているので，どうしてもちらつきが発生してしまいます。かのRunning Octopusメンバーである石川氏の連載では，もっとスマートなキャラクタの移動を指南しております（第2図）。

本格的にアニメーションを考える場合，後者のように新たなキャラクタを表示してから前のキャラクタの不要な部分を消去する方が，より動的に見えます。特に画面全体での動きが要求される場合は，ちらつきが相当気になりますのでご注意を。

このルーチンでは，リストの中にやたらと〝時間かせぎ〟という注釈が目につきます。もし，これがないと速く動き過ぎて，目で見ても何だかわからなくなるからです。余りにも速くて，理解が追いつかないときは，このように時間を挿入しておけば，デバッグにも役立ちます。



(a) 行番号510～670でのキャラクタの移動



(b) 石川氏の教えている移動方法

第2図　キャラクタの動きについて

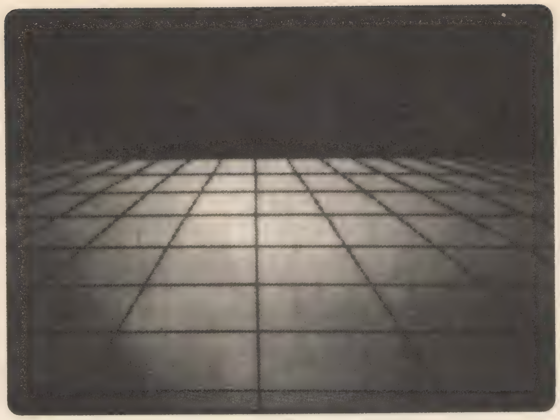


写真2　夜になると星が…（リスト1）

5. GET@PUT@について

画面上に表示されているある範囲内のキャラクタやドットの情報を配列に読み込んだり（ＧＥＴ＠），逆に画面に書き込んだり（ＰＵＴ＠）という命令です。非常に便利な機能で，前節の太陽みたいなあるパターンを移動させたり，複数のグラフを重ね合せたり（オーバーラップさせるという意味。念のため），パターンの合成などゲームだけではなく，ビジネスでも汎用しうる命令です。もっとも，研究室で使っているのはあまり見たことがないけど。

さらに，配列変数に格納されているので，プログラム上で自由に操作できるという点も見逃すことができません。

次の二つについて注意しないと思わぬ結果を招きかねません。

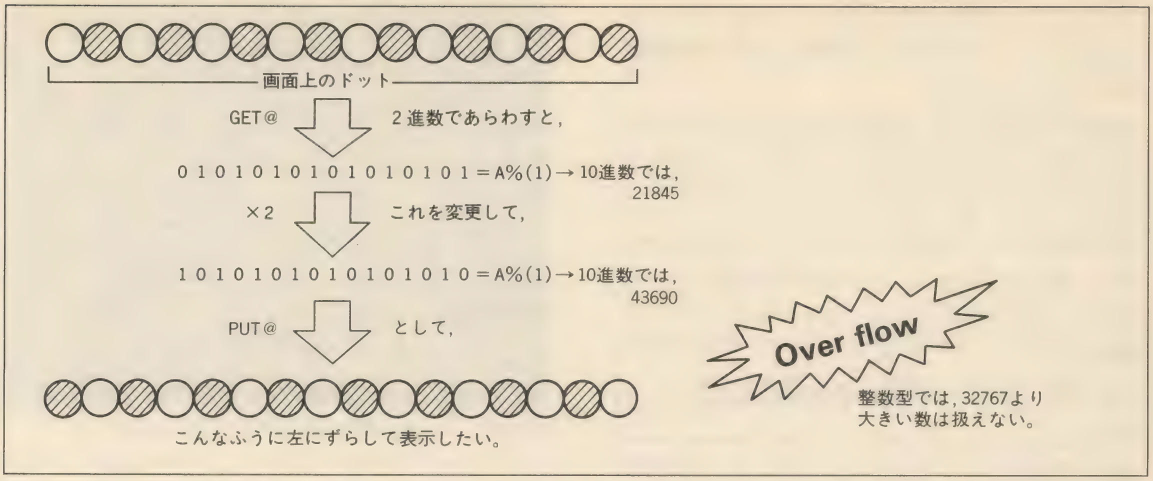
（１）画面のデータと配列変数に格納されているデータとは形式が異なることがある。

（２）配列変数は，必要に応じて宣言しておくこと。

前者については，**第3図**に具体的な例を掲げておきます。詳しい話を始めると，２の補数表示が……なんてことになってメンドーだから省略して，とりあえず，いくら配列に読み込んだからといって，安易に操作をしてはバカを見ることになるということを覚えておいてください。

配列変数の宣言ですが，マニュアルに示すように必要な大きさだけを宣言しましょう。調子に乗って，山ほど配列を宣言して，データを読み込んだりすると，メモリーをオーバーしてしまいます。画面全体のグラフィックドットのデータを何ページも読み込むと……。

これはメモリという我々に与えられた空間での注意事項ですが，次に時間について考えてみましょう。



第3図　GET@で読んだデータは要注意

6.処理にかかる時間のこと

リスト3　リサージュ曲線

```
2000 '
2010 '＊＊＊リサージュ曲線＊＊＊
2020 '
2030 'x=sin(2*π*t/N)
2040 'y=sin(2*π*t/M+C)
2050 '/初期設定と数値の入力/
2060 WIDTH 80,25:PI=3.141592654#:CLS
2070 LOCATE 70,13,0:INPUT"N=";N
2080 LOCATE 70,14,0:INPUT"M=";M
2090 LOCATE 70,16,0:INPUT"C=";C
2100 LOCATE 5,0,1:PRINT"リサージュ曲線"
2110 '曲線を描く
2120 X0=300:Y0=-SIN(C)*80+100
2130 FOR TIM=0 TO M*N STEP M*N/300
2140  X1=SIN(2*PI/M*TIM)*178+300
2150  Y1=-SIN(2*PI/N*TIM+C)*80+100
2160   LINE(X0,Y0)-(X1,Y1),PSET,1
2170   X0=X1:Y0=Y1
2180 NEXT TIM
2190 LOCATE 0,0,1
2200 END
```

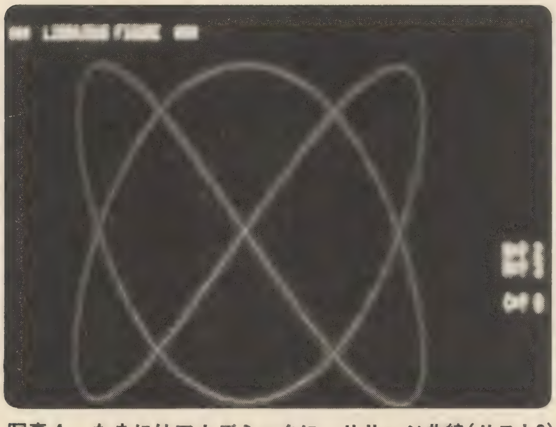


写真4　たまにはアカデミックに。リサージュ曲線(リスト3)

ちょっとグラフィックスからはなれて，処理にかかる時間について考えてみましょう。だれしも処理に時間を要することは知っているのですが，複雑な計算や繰返しの多い計算では，思った以上に時間がかかって，エラーかなと落ち込んじゃうこともままあります。

画面上に曲線を描くため点々で構成させると，各点を計算して求めてゆく場合，非常に時間をくうことになります。そこで，**リスト3**のリサージ曲線を描く場合には，始まりから終りまでを約300に分割してドットを計算し，逐次となり合った点を直線で結ぶようにしています（2160行）。NやMに色々な自然数を入れて遊んでみてください。Cは0のほうがきれいです。

曲線を直線で結ぶのは不正確で形が悪いと思われるかもしれませんが，基本的には前にも述べたようにドットで構成された画面である以上，高い精度を要求するほうが無理というものです。

この場合はいくら遅々としていても，画面上に少しずつ表示されていくので，まだ救われているでしょう。完全に数値計算のみだと，しびれを切らせて，ＢＲＥＡＫ（またはＳＴＯＰ）キーを押すことになります。簡単な例として，数を並べかえる，つまりソーティングを取り上げましょう。まず思いつく方法は，片っ端から隣り合った二つの数を比較して，最初の方が大きくなるように交換してゆき，この交換の必要がなくなるまで繰り返し続けるというバブルソートです。もう少し進歩してきますとスタックを使ったクイックソートという方法もあります（本誌7月号，ＢＡＳＩＣプログラミングヒント集）。後者の方が，速さの点ではかなり改善されていますが，スタックを用いる点で前者よりも余分にメモリを必要とします。

アルゴリズムによって高速の処理を得たとしても，

入門コーナー

▶今年は文化祭で占いをやったら内輪でうけてしまってとても疲れた。途中で紙は切れるは予約が多くて処理は追いつかなくて困った。ちなみに機種はＰＣ－6001。やっぱり遅かった，だがとても楽しい文化祭であった。皆様も一緒にパソコンライフをエンジョイしようぜー。
愛知県・愛知県立津島高等学校某物理部員

【お疲れ様。(Ｋ子)】

そのためメモリ空間において損をしてしまうというのは世の常でして，結局のところ我々ユーザーの選択にかかっているわけです。

行番号 820-890 では，画面全体を下向きにスクロールさせます。初歩的なプログラムですので，非常に時間がかかります。もともとF－BASICには，ハード上の制約もあって上方向へのスクロールしかないのですよ。オールBASICで下向きの高速スクロール，何かいろいろアルゴリズムありませんか？

E 7.カラーパレットのこと

色は全て数値すなわちカラーコードによって取り扱われます。コードごとに色が定義されていますが，このコードに別の色を定義することもできます。F－BASICでは，

COLOR＝（A，B）

という命令で，Aというカラーコードを B で示される色に定義します。これによって，従来，青で表示されていたのを赤に変えちまうなんてことをやってくれます。パソコンはこれをハード的に電気的に行いますので，表示されていた色を瞬時に変えるわけです。このプログラムでも，太陽の位置によって画面全体の色を変えるため，リストＩの行番号570， 650， 670などで使用しています。

写真3　パソコンプラネタリウム（リスト2）

ただし，青のカラーコードを赤に定義してしまうと，

リスト2　タイニーアニメーション（その2）パソコンプラネタリウム

```
1000 '
1010 '***タイニーアニメーション；その2（これは例です）***
1020 '      TAXOR / Megrosun
1030 '
1040 '／初期設定／
1050 CLS
1060 SCREEN 7,7
1070 FOR I=1 TO 7
1080  COLOR=(I,I)
1090 NEXT I
1100 DEFINT X-Z,C
1110 DIM XSTAR(20),YSTAR(20)
1120 DIM XNEXT(20),YNEXT(20)
1130 '／星の位置をセットする／
1140 XCENT=331:YCENT=110:'回転の中心座標
1150 FOR I=1 TO 13
1160  READ XSTAR(I),YSTAR(I)
1170 NEXT I
1180 GOTO 1240
1190 DATA 331,110
1200 DATA 249,99,249,81,263,99,260,77
1210 DATA 264,65,269,56,268,37,359,156
1220 DATA 371,161,377,153,389,159,391,14
     9
1230 '<<<メインルーチン>>>
1240 '／数値の設定／
1250 SCREEN 7,0
1260 PSET(XCENT,YCENT,7):'北極星＝回転の中心
1270 COLOR=(1,7)
1280 COLOR=(2,7)
1290 DATE$="86/08/01"
1300 LOCATE 60,3,0:PRINT "DATE ";DATE$
1310 ZHOUR=19
1320 CCD1=1:CCD2=2
1330 '／星を北極星を中心に回転させる／
1340 THE=-.262:'一回の回転角
1350 FOR I=1 TO 13
1360  XCAL=XSTAR(I)-XCENT
1370  YCAL=YSTAR(I)-YCENT
1380   XNEXT(I)=XCAL*COS(THE)-YCAL*SIN(T
       HE)
1390   YNEXT(I)=XCAL*SIN(THE)+YCAL*COS(T
       HE)
1400  XNEXT(I)=XNEXT(I)+XCENT
1410  YNEXT(I)=YNEXT(I)+YCENT
1420 NEXT I
1430 '／描画と表示／
1440 FOR I=1 TO 13
1450  XPLOT=(XNEXT(I)-XCENT)/.45+XCENT
1460  YPLOT=YNEXT(I)
1470  PSET(XPLOT,YPLOT,CCD2)
1480 NEXT I
1490 FOR J=1 TO 1500:NEXT:'時間かせぎ
1500 SCREEN 7,CCD2
1510 '／前の画面の消去とデータの更新／
1520 FOR I=1 TO 13
1530  XRSET=(XSATR(I)-XCENT)/.45+XCENT
1540  YRSET=YSTAR(I)
1550   PRESET(XRSET,YRSET)
1560   PSET(XCENT,YCENT,7):'北極星のプロット
1570  XSTAR(I)=XNEXT(I)
1580  YSTAR(I)=YNEXT(I)
1590 NEXT I
1600 SWAP CCD1,CCD2
1610 '／時間の表示／
1620 ZHOUR=ZHOUR+1
1630 IF ZHOUR=24 THEN ZHOUR=0
1640 IF ZHOUR=6  THEN GOTO 1680
1650 LOCATE 60,5,0
1660 PRINT USING "TIME ##:00";ZHOUR
1670 GOTO 1330
1680 '／終了処理／
1690 CLS
1700 LOCATE 0,0,1
1710 FOR I=1 TO 7
1720  COLOR=(I,I)
1730 NEXT I
1740 SCREEN 7,7
1750 END
```

▶きょう,「蒼き狼～」をやりました。FM－7でロード（TAPE）して，やってみました。必勝法を見つけました。せめこんで，にげまわっていると，勝てるのです。おもしろくなくなってしまった。P.S. K子さん，遊星仮面をしっていますか？

安芸・備後の広島県・天才アミバこと，波多利郎

【「宇宙少年ソラン」なら知ってるけど。（K子）】

もとに戻さない限り，青という色が使えなくなってしまう点に注意してください。

こうした間抜けを防止するために，**リスト1**および**リスト2**の初期設定と終了処理では，カラーコードがパレットコードの値と同じになるような処理をしています。

8. SCREEN命令について

最近のパソコン（なんてゆうところに歳を感じますが）では，V－RAMがR（赤），B（青），G(緑)の三つに分かれています。

SCREEN X，Y

という命令では，その三つのV－RAMに対して，どれに書き込みを許可するかのコードXとどれを表示するかのコードYという二つのパラメータを持っています。この機能を積極的に利用したのが，**リスト2**のプログラムです。これは，タイニーアニメーションと言うより，タイニープラネタリウムと言うべきでしょうか。

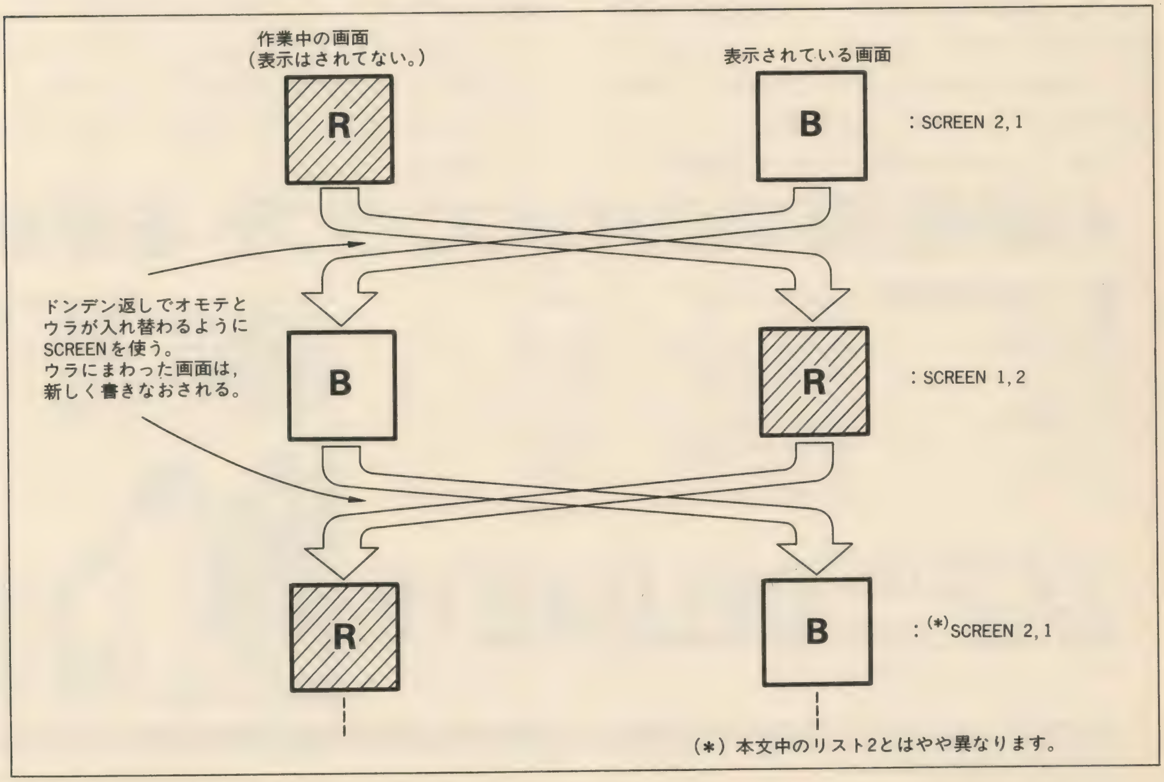
ところで，**リスト1**のプログラムですが，ここでもこの機能を活用しています。最初に太陽や背景のパターンを読み込むところで（210-270行），とりあえずV－RAMに絵を描くのですが表示すると見苦しいので，見えないようにしてあるのです。もちろん，その後で，表示できるようにしておかないと全部見られなくなってしまうから要注意。

リスト2に戻ります。これは，星が北極星を中心に回転してゆくプログラムなんですが，一つ一つの星を動かすと見た目に悪いので，全体が一ぺんに動くように見せるためSCREEN命令を使っています。考え方は，**第4図**に示す通りです。

ほら，昔あったじゃないですか。「8時だよ！全員集合!!」なんてゆうのが。前半のコントが終了すると舞台が回ってリズムセクションが現れるシーンと同じわけです。ただ，このプログラムでは，ウラに回った画面が，次の新しい画面を描く作業を施されているわけです。

なお，このプログラムでは星を全て白に統一し，RとBの二つの画面は同等に白を表示するように設定します（1270，1280行）。逆に言えば，一色しか表示できないけれども二つ（最大三つ）の画面を持つことができるというわけです。背景色の黒を入れると二色ということですが。

また，行番号1330－1420は，座標を回転させるためのサブルーチンとして使えます。回転の中心をXCE



第4図　SCREEN命令の使用例

▶はっきりいって車の運転はむずかしいぴ～。一億五千万くらいの保険に平気で入れるようになったら乗ろ～っと。(一生乗れなかったりして) これ，はじめて出すおたよりなのサ。これからヨロシクねっ！
宮城県・U・D
【あたしも免許取りたいんだけど，どういうわけか「お願いだからヤメテくれ！」ってみんな言うの。(K子)】

ＮＴとＹＣＥＮＴに，回転角をＴＨＥに，もとの位置をＸＳＴＡＲとＹＳＴＡＲにセットすれば，ＸＮＥＸＴとＹＮＥＸＴに回転後の位置を与えます。

E 9. 画面のタテヨコ比について

普通のＴＶの画面で３対４の比で，パソコンの場合は400ラインでも横長の画面となってしまいます。特に，**リスト２**のように回転を伴うグラフィックスでは，最初のうち表示されていても，回転するにつれて消えてなくなる部分が出てきます。そうでなくても，形が大きく偏平した北斗七星なんかが表示されるわけです。

そこで，計算上は普通に回転させ，画面上で表示する際に（消去するときも）補正することにしました。Ｆ－ＢＡＳＩＣの場合は，Ｘ軸上のドット数に対するＹ軸上のドット数の比率は，0.4495なので，0.45を補正値とし，1450および1530行で補正しているわけです。パソコンやディスプレーによりこの値は異なります。

E 10. 数値計算のココロ

ごめんなさい。本当に，ごめんなさい。**リスト２**にバグがありました。1100行を消してください。実は，１分ごとの動きを見ようと思って，1340行のＴＨＥの値を60で割って実行したのです（もとのままだとＴＨＥは１時間当りの回転角）。すると星がみんな時間の経過に伴なって，めちゃくちゃに回転するのです。

どうせドット単位の表示なんだから，整数型でいいや，と思って1100行で整数型の宣言をしたんです。そのため，回転してゆくにつれて丸め誤差の影響が無視できないほど大きくなり，史上最悪のプラネタリウムになってしまったのです。でも，1100行を削れば大丈夫です。ご安心を。

著者は，すでにいくつかの数値解法において丸め誤差による影響を経験していながら，今回の間抜けをやってのけたわけで，それを考えると情けないやら悲しいやらおもしろいやら。

一回や二回の丸め誤差は，一般に大して影響しませんし，特に画面上への表示などでは問題になりません。しかしながら，多数の繰返しの際には無視できないのが普通です。

E あと知恵

例に掲げたプログラムは，初歩的なものですが，読者がどんどん改良して自分のものにしてください。朝になるとパソコンが自分で起動して，ディスプレーでは朝日が昇り，目覚しのアラームが鳴るなんていうプログラムも素敵じゃないですか。そんなことないって？　それでもいいですけどね。

グラフィックスに関するツールやエディタは，毎日の如く発表されているのですが，自分で自由にこなしている人はめったに見かけません。グラフィックスだけが人生じゃないですから無理にとは言いませんが，ちょっとしたプログラムでも，画面一つでずいぶん良くなりますよ。

43機種255本のパソコンソフトを満載

掲載機種		
BM-Jr/LII2	MAX MACHINE	ぴゅう太
BM-LIII/MK5	MSX	S1
C1	MZ-80K/1200/700/1500	SC-3000
FM-7/77	MZ-80B/2000/2200	SMC-777/c
FP-1000/1100	PASOPIA 5/7	X1/C/D/ターボ
JR-100	PC-6001/mkII/6601/SR	PB-100
JR-200	PC-8001/mkII/SR	PC-1245
M5	PC-8801/mkII/SR	PC-1500
	PC-9801/E/F	

好評DELUXEシリーズ第７弾
新発売
定価 一，五〇〇円

マイコンBASICマガジン別冊
マイコン BASIC Magazine DELUXE VII

●DELUXEシリーズはこの他に、DELUXE（1,300円）、DELUXEII・III（1,400円）、DELUXEIV・V・VI（1,500円）が揃っています。

お求めはお近くの書店、または本社出版販売部まで……

電波新聞社 出版販売部

東京本社 〒141東京都品川区東五反田1-11-15☎03-445-6111　大阪本社 〒530大阪市北区中之島3-2-4☎06-203-3361　西部本社 〒812福岡市博多区博多駅前2-12-23☎092-431-7411

▶ありゃ？ボーッとしてて気付かなかったけど，10月号を読み返すと私が「マイコンの敵」「某誌のスパイ」と告発されているではないか。しかし，すでに帰る国のないポッポＳＬは，はっはっはーと笑ってゴマカしてマイコンの国民になりすますのであった。

静岡県・実は多重スパイのポッポＳＬ

【その軽さが好きさっ！（Ｋ子）】

新発売

驚異の8MHz!!新CPU搭載
NEC PC-8801mH PC-8801FH

NECよりPC-8801mkIIMR，FRの後継機として，なんと8MHzの高速CPUを採用した「PC-8801MH」と「PC-8801FH」が発売されました。また，同時にハンディイメージスキャナやパーソナルモデム,低価格日本語熱転写プリンタなどの周辺機器も発表されましたのでここに緊急レポートします。

1 8ビットパソコン初の8MHzCPU

従来のＰＣ－8800シリーズに搭載されていた4MHzのＣＰＵに換え８ビットパソコン初のクロック周波数８MHzの高速ＣＰＵ「μPD70008AC-8」を採用。従来の88シリーズのソフトも高速で実行できるようになりました。

▲PC-8801FHmodel30

2 日本語処理機能の強化

キーボードに日本語処理に必要な「変換キー」，「決定キー」を追加し，「カーソルキー」のレイアウトを変更，平仮名表示キートップを採用する等の強化が行われました。

3 65,536色表示が可能

従来の512色中８色のカラー表示に加え，オプションのビデオアートボード(49,800円)と対応のディスプレイを使用することで，320Ｘ200ドットのモードで65,536色の表示ができるようになります。また，このボードを使用することでテレビ，ビデオ画面とのスーパーインポーズ，ビデオへの録画も可能になりますし，128Ｋバイトの増設メモリとしても活用できます。

4 気になる価格は？

①PC-8801MH ………………208，000円
(メインメモリ192KB，5"FDD(1MB×2基)
②PC-8801FHmodel10……… 99,800円
(メインメモリ64KB，FDDなし)
③PC-8801FHmodel20 ……138,000円
(メインメモリ64KB，5"FDD(320KB)×1基)
④PC-8801FHmodel30 …… 168,000円
(メインメモリ64KB，5"FDD(320KB)×2基)

5 周辺機器の強化

- イメージスキャナ(16階調)「PC-IN503」(149,800円，12月上旬発売)
  Ａ４版までの中間調の写真やイラストを読み取れる
- ハンディイメージスキャナ「PC-IN511」(69,800円，12月下旬発売)
  Ａ６版相当の読み取りが可能なハンディタイプのイメージスキャナ
- パーソナルモデム1200「PC-CM202」(43,800円，12月上旬発売)
  300/1200dps全二重通信方式に対応したNCU内蔵のモデム。RS-232Cケーブル付き
- マウス「PC-8872」(9,800円，11/25発売)
- 日本語熱転写プリンタ「PC-PR406」(59,800円，12月上旬)
- パソコン通信アダプタ「PC-CM401」(99,800円，12月上旬)
  JUST-PC（郵政省推奨方式）に対応したパソコン通信アダプタ

▲PC-8801MHシステム構成例

項目		PC-8801MH	PC-8801FH
メインＣＰＵ		μPD70008AC-8 動作クロック８MHz，４MHz切換え	
メモリ	ＲＯＭ	N88-BASICおよびモニタ他128KB	
	ＲＡＭ	メインメモリ 192KB テキスト用VRAM 4KB グラフィック用VRAM 48KB	メインメモリ 64KB テキスト用VRAM 4KB グラフィック用VRAM 48KB
表示機能	テキスト表示	80/40字×25/20行 512色中８色	
	グラフィック表示	アナログRGBディスプレイ使用時 640×200ドット 1画面 512色中８色 ドット単位に指定可 640×400ドット 1画面 512色中８色 文字単位に指定可 640×200ドット 3画面 バックグラウンドカラー指定可 リバース，ブリンク，シークレット	
キーボード		ＪＩＳ標準配列準拠 10ファンクションキー，テンキー，コントロールキー 全角キー，変換キー，決定キー等	
漢字ＲＯＭ 文字構成 文字種類 画面構成		ＪＩＳ第一，第二水準漢字ROM標準実装 16×16ドット（半角，1/4角を含む） ＪＩＳ第一水準漢字 2,965種 ＪＩＳ第二水準漢字 3,384種 非漢字 約700種 最大40文字×25行	

項目		PC-8801MH	PC-8801FH
5インチミニフロッピィディスク		2ドライブ内蔵 (1MB/ドライブ)	最大2ドライブ内蔵 (320KB/ドライブ)
インターフェース	CMT	オプション	内蔵(600ボー，1200ボー)
	ディスプレイ	デジタルRGB，アナログRGB	
	プリンタ	8ビットパラレルインターフェース(セントロニクス社仕様に準拠)	
	回線	RS-232C規格に準拠	
	マウス	入力4ビット，出力1ビット，入出力2ビット	
拡張スロット		2スロット内蔵	1スロット内蔵
カレンダ時計		年，月，日，時，分，秒（電池によるバックアップ）	
オーディオ出力		ＦＭ音源 3和音 ＳＳＧ音源 3和音 スピーカ内蔵，LINE OUT端子(1ch)， ヘッドホン出力(2ch，モノラル)	
電源		AC100V±10%，50/60Hz 消費電力（モデル30の場合） 平均46W 最大80W	
使用条件		10～35°C，20～80%（但し，結露しないこと）	
外形寸法(mm) 重量		本体 385(W)×343(D)×110(H) 9kg キーボード 462(W)×194.5(D)×33(H) 1.5kg	
添付ソフト		N88-BASIC N88-日本語BASIC (文節変換機能付) ユーティリティ デモンストレーション	N88-BASIC N88-日本語BASIC (熟語変換機能付) ユーティリティ デモンストレーション (model 10ではシステムディスクオプション)

▶オ・オ・オ・オバカのバ・バ・バ・バカ野郎♪（オバQの歌で）
岩手県・レイ，V-MAX！改め，てびてび太
【私は♪オバケのQ太郎はねー……時代の人間です。（めっきり年を感じるK子）】

最終回

PC-8801/mkII 内部解析事はじめ

―解析の軌跡―

MULTIマイコン研究会・塚越一雄

はじめに――ああ，無情！

ＰＣ－8801(mkII)の０番地から解析を始め，**1バイトも抜かさず**，すでに

ディスクの初期化ルーチン

に到達しています。しかし，とある事情で手元にある

ＰＣ－8801（mkII）

が使えない状態になってしまいました。いちおうＰＣ－8801のＲＯＭルーチンは

逆アセンブル

してありますので，この記事も続けられるつもりでいました。しかし，現実は

あまくなかった！

ようです。１バイトずつ記事を進めながらも，ときどき(否，頻繁に)**実機で確かめたい**ことが起こります。想像で記事を公にするわけにもいかず，残念ながら記事の執筆を

断　念！（無念）

させて頂くことにしました。もっともハードがらみの面倒なところは，すでに解析が終わっていますので，後は平坦な道が残っているばかりです。なんとか，続きは各自の手で続けてください。いかに内部解析が楽な（悲惨な）仕事かわかるでしょう（ケケケ……）。

というわけで，今月は，いままでの総決算を行います。

解析の軌跡

まず，**第１図**がいままで解析を行って来た，軌跡です。詳しい１バイトずつの説明はバックナンバーを調べてみてください。

あと今回できることといったら，いままでの解析の中で得られたサブルーチン集をまとめることでしょう。これだけでも従来の資料では抜けていた部分がたくさんありますので，参考になるでしょう。

サブルーチン集

1880Ｈ番地

〈入　力〉

Ａレジスタ＝画面の横サイズ（40または80）

〈処　理〉

Ａレジスタで指定された画面の横サイズに対応するＰＲＩＮＴ，（カンマ）での改行幅（14桁目／56桁目）を計算し，システムワークエリアのＥ650番地に格納します。

188ＢＨ番地

▶えっ!!K子さんがけっこんするって本当？◀
▶そうなのよ!!あいてはあのたべたさんだって◀ という，A子とY子の会話でした。
【それはあんまりだ!!　と二人同時に叫んでしまった。(K子)】
イバラキ・ゴジラとヘドラついでにバニラ

〈入　力〉

Aレジスタ＝画面の横サイズ（40または80）

Eレジスタ＝画面の横サイズ（40または80）

〈出　力〉

Aレジスタ＝PRINT　，（カンマ）における改行幅

〈処　理〉

A，Eレジスタで指定された画面の横サイズに対応するPRINT　，（カンマ）での改行幅

40桁モード：40－28＝14

80桁モード：80－24＝56

をAレジスタに求めます。

34D8H番地

〈入　力〉　A＝表示するファンクションキーの番号（0オリジン）

〈出　力〉　A＝－1（FFH）
〔データ領域にまだ取り出すデータが残っていることを示す〕

〈処　理〉　ファンクションキーの内容表示において，表示に関する初期設定を行う。

まずシステムワークエリアF003H～F004Hにそのファンクションキーの内容が置かれているアドレスを設定する。そして，Aレジスタにデータ領域にまだ取り出すデータが残っていることを示す－1（FFH）を設定し，次の34F7H番地にジャンプする。

34EAH番地

〈出　力〉　A　：次に出力すべきファンクションキーのデータ

CY：0＝データなし
1＝データあり

〈処　理〉　ファンクションキー表示ルーチンにおいて，次に出力すべきファンクションキーのデータを取り出す。

34F7H番地

〈入　力〉　A＝データ領域にまだ取り出すデータが残っているかどうかを示すフラグ

〈出　力〉　システムワークエリア
E6CEH
F003H～F004H
CF（キャリーフラグ）＝1

〈処　理〉　Aレジスタに収められたデータ領域にまだ取り出すデータが残っているかどうかを示すフラグを，システムワークエリアE6CEHに格納する。またスペースを出力することを意味するCF（キャリーフラグ）をセットする。

34FCH番地

〈処　理〉　34EAH番地のサブルーチンでまだファンクションキー表示用のデータがある場合に飛び込んで来る。次に表示すべきデータのポインタを一つ進める。

36D3H番地

〈処　理〉

オンラインであるディスクユニットが少なくとも一つはある場合の後処理を行う。

36D6H番地

〈処　理〉

オンラインであるディスクユニットが一つもない場合の後処理を行う。

36DBH番地

〈出　力〉　Aレジスタ：
ミニフロッピーディスクが
接続されている　＝08H
接続されていない＝00H
ZF（ゼロフラグ）：
ミニフロッピーディスクが
接続されている　＝0
接続されていない＝1

〈処　理〉

内蔵のミニフロッピーディスクが接続されているかどうかを調べる。結果は，

Aレジスタ

ZF（ゼロフラグ）

に返す。

36E2H番地

〈出　力〉　Aレジスタ＝オンラインである内蔵ミニフロッピーディスクの数

〈処　理〉

入門コーナー

▶やったぜー！全機種共通プログラム，その名も〝おちこんでしまうプログラム〟だ！すご～い！

```
10 PRINT〝オマエアホヤネェーオマエミタイナヤツハゴキブリトトモダチニナレ！ボケ〟↵
20 GOTO 10↵
```

少し長いプログラムですが，一度打ちこんでみて下さい。

KYOTOFUFUFUのFUの府・プクプク福太郎SUPER

【自分の情けなさに落ちこみそうね。（K子）】

内蔵ミニフロッピーディスクが接続されているかどうか調べる。

接続されている場合は，ミニフロッピーディスク用の8255のモード設定を行った後，オンラインである内蔵ミニフロッピーディスクの数を調べてAレジスタに格納する。

3700H番地

〈出　力〉　Aレジスタ＝オンラインであるドライブ数

〈処　理〉

内蔵のミニフロッピーディスクを初期化した後，ループを作ってオンラインであるユニット数を調べる。結果は，Aレジスタにその数を返す。

3F79H番地

〈処　理〉

・ファンクションキーf・1～f・5の内容表示を行う。

・システムワークエリアEF90H及び，Bレジスタにファンクションキーの表示開始番号。

00H

をセットして3F8AH番地にジャンプする。

4005H番地

〈入　力〉

Bレジスタ………出力するスペースの数

HLレジスタ……カーソルアドレス（1オリジン）

〈処　理〉

Bレジスタで指定された数のスペースを出力する。アトリビュートコードとしては00Hが使用される。ただし改行処理は行っていないので，Bレジスタに指定する〈数〉に注意する必要がある。

4021H番地

〈入　力〉

CF＝1：ヌルアトリビュート＝00Hでクリアする。

CF＝0：その時のVRAMイメージでクリアする。

〈処　理〉

画面最下行をクリアする。

4035H番地

〈入　力〉

DEレジスタ＝クリアしたい行のVRAMの絶対アドレス

〈処　理〉

・DEレジスタで指定される行をクリアする。

・クリアするコードは

テキストエリア＝20H

アトリビュートエリア＝80H＋00H

429DH番地

〈入　力〉

HLレジスタ＝LOCATE　X，Y（1オリジン）

〈出　力〉

HLレジスタ＝VRAM絶対アドレス

〈処　理〉

HLレジスタの論理座標（LOCATE座標：1オリジン）を物理座標（VRAM絶対アドレス）に変換する。

42B4H番地

〈処　理〉

画面クリアに先立ち，VRAMイメージに

表示エリア――20H

アトリビュートエリア――80＋ヌルアトリビュートコード

のデータを1行分用意します。

42E9H番地

〈入　力〉

DEレジスタ＝HLレジスタ＝指定行のVRAM絶対アドレス

〈処　理〉

・DE，HLレジスタで指定される行をクリアする。

・クリアするコードは

テキストエリア＝20H

アトリビュートエリア＝80H＋〔E6B4H〕

431EH番地

〈入　力〉

▶すごい！とにかくすごい！私の求めていたのはこの本だ！多部田さん，僕と同じ苗字の松田さんをはじめみなさんの努力が目に見えてくるようです。ちなみに12月17日は僕の誕生日です。K子さんをはじめみなさんプレゼントくださ～い。

京都府・FRIEND多部田こと松田泰典

【近頃こういうワガママな奴が多くて困ります。（K子）】

ＨＬレジスタ＝行番号（１オリジン）

〈出　力〉

ＤＥレジスタ＝指定された行番号のＶＲＡＭ絶対アドレス

〈処　理〉

ＨＬレジスタで指定された行番号（１オリジン）に対応するＶＲＡＭの絶対アドレスをＤＥレジスタに求めます。

4333Ｈ番地

〈入　力〉

Ａレジスタ＝行番号（０オリジン）

〈出　力〉

ＤＥレジスタ＝指定された行番号のＶＲＡＭ相対アドレス

〈処　理〉

Ａレジスタで指定された行番号（０オリジン）に対応するＶＲＡＭの絶対アドレスをＤＥレジスタに求めます。

433ＦＨ番地

〈処　理〉

入力ポート40Ｈのビット６を読み出し

ＶＲＴＣ＝０

になるのを２回待ちます。これにより，少なくとも

１画面全体の走査分

の時間は待ったことになります。

4350Ｈ番地

〈入　力〉 Ｂ　＝キャラクタコード

Ｃ　＝アトリビュートコード

ＨＬ＝１文字を書き込むＶＲＡＭ絶対アドレス

〈処　理〉

ＨＬレジスタに指定されたＶＲＡＭ絶対アドレスにＢレジスタのキャラクタコードを書き込む。そのときＣレジスタのアトリビュートコードも合わせて設定する。

4400Ｈ番地

〈入　力〉 ＨＬ＝アトリビュートエリアのアドレス

Ｂ　＝アトリビュートコード

Ｃ　＝１文字を書き込むＸ座標（１オリジン）

〈処　理〉

指定されたアトリビュートエリアのアドレスに指定されたアトリビュートコードを書き込む。１文字出力ルーチンにおいて，アトリビュートコードの書き込み処理を担当している。アトリビュートエリアに２バイトの空き領域を作ってからアトリビュートコードと桁数を書き込んでいる。

4422Ｈ番地

〈入　力〉

ＨＬレジスタ＝１文字を書き込み位置（ＶＲＡＭ絶対アドレス）

〈出　力〉

Ｂレジスタ　＝アトリビュート残りの使用回数

ＨＬレジスタ＝書き込むべきアトリビュートエリアのアドレス

〈処　理〉

アトリビュートセットルーチンにおいて，ＨＬレジスタで指定された書き込み位置に対応するアトリビュートエリアのアドレスをＨＬレジスタに求める。またシステムワークエリア

ＥＦ８ＤＨ＝書き込むべきＸ座標（１オリジン）

ＥＦ８ＡＨ～ＥＦ８ＢＨ＝

書き込む行のアトリビュートエリアの先頭アドレス

のセットも行っている。

4450Ｈ番地

〈入　力〉 Ｂ　：キャラクタコード

Ｃ　：アトリビュートコード

ＨＬ：ＶＲＡＭアドレス

〈処　理〉 Ｂレジスタで指定されるキャラクタコードをＨＬレジスタで指定されるＶＲＡＭに書き込む。その時，そのキャラクタコードのアトリビュートとしてＣレジスタで指定されるアトリビュートコードに設定する。

4451Ｈ番地

〈入　力〉 Ｃ　：アトリビュートコード

ＨＬ：ＶＲＡＭアドレス

〈処　理〉 ＨＬレジスタで指定されるＶＲＡＭの位置にあるキャラクタコードのアトリビュ

▶今月の格言：「たらったらったらった　うさぎのダンス♬」：これはカントの言葉です。(ちなみに今は哲学の講義の時間です。)　**だれか山形にマクドナルドを・にょにょんっ南極２号だわんっ**【誰かこの歌の続きを教えて下さい。(K子)】

ートをCレジスタで指定されるアトリビュートコードを設定する。

448AH番地

〈入　力〉 A　：アトリビュートコード
B　：キャラクタコード
HL：LOCATE　X，Y
（1オリジン）

〈処　理〉 Bレジスタで指定されるキャラクタコードをHLレジスタで指定されるカーソルに書き込む。その時，そのキャラクタコードのアトリビュートとしてAレジスタで指定されるアトリビュートコードに設定する。

4494H番地

〈処　理〉 カーソルをホームポジション（スクロール範囲の先頭位置）に移動するサブルーチンの第2ブロック。5E51H番地からジャンプして来ている。

463DH番地

〈入　力〉
Aレジスタ＝キューの種類
（0または1）
BCレジスタ＝キューの長さ）
（Bレジスタは00H）
DEレジスタ＝該当するキューの先頭アドレス

〈処　理〉
Aレジスタで指定されたキューに対応するキューテーブルを初期化します。

463DH番地

〈処　理〉
キューテーブル0を初期化します。

4680H番地

〈入　力〉
Aレジスタ＝キューの種類
（0または1）

〈出　力〉
Bレジスタ＝00H
HLレジスタ＝キューテーブルの先頭アドレス

〈処　理〉
Aレジスタで指定されたキューに対応するキューテーブルの先頭アドレスを求めます。

51DBH番地

〈入　力〉 B　：アトリビュートコード
C　：対応する文字のLOCATE_X
E　：1行40／80文字モード別VRAMの間隔
HL：書き込むアトリビュートエリアのアドレス

〈処　理〉
1文字左の文字のアトリビュートを変更する。

51E4H番地

〈処　理〉
PC-8801mk IIになってパッチを充てられた部分で，画面横サイズをシステムワークエリアのE6F4Hに格納し，CRT画面の初期化(第2段階)にジャンプしています。

5E49H番地

〈処　理〉 カーソルをホームポジション（スクロール範囲の先頭位置）に移動する。

69B2H番地

〈処　理〉
フックアドレス及びDISK－BASIC用のジャンプテーブルを初期化します。

69D1H番地

〈処　理〉
「ソフトウエア・マスカラブル・インタラプト」のうちモード2の初期化を行います。
Iレジスタに〈割込み処理ルーチン用ジャンプテーブル〉の上位アドレスをセットし，ROM内に用意されている「割込み用ジャンプテーブルのデータ」を実際のジャンプテーブルにブロック転送しています。

69E1H番地

〈処　理〉
CRT画面を初期化する部分の入り口で，ディップスイッチの値を考慮した画面サイズをBCレジスタに入手しています。そして，6F6A番地から

▶午後4時，私は相棒の田村を連れ昇降口へ向かっていった。いかなる苦難をのりこえ，科学部の監視窓を突破し，やっとの思いで下駄箱についた「今日もサボれたっ！こたつに入ってめぞんが見れる」僕の心は明るい農村だった。しかしそれもつかのま，科学部特捜隊がかぎつけ，連れ込まれる。僕って科学部になくてはならないんだなあ。**岩手県・てめえら眼鏡ばかりかけてんじゃねえよ**
【毎日が充実してていいわね。(K子)】

始まるCRT画面を初期化(第2段階)のサブルーチンを2回実行する細工を施しています。

6F6AH番地

〈入　力〉

スタックトップ＝CRT画面の横サイズ

〈処　理〉

CRT画面の初期化(第2段階)にあたる部分で

- ファンクションキーの内容表示を考慮したスクロール範囲の決定
- PRINT文における，(カンマ)処理用の最大改行幅の計算
- CRTC，DMAの初期化
- CRT画面全体のクリア
- カーソルのホームポジションへの移動

の各処理を行っています。

6FB4H番地

〈入　力〉

Cレジスタ＝CONSOLE文で指定された画面縦サイズ

〈処　理〉

ファンクションキーの内容表示を行うか否かによりCONSOLE文で指定されたスクロール範囲の調整を行っています。また，現在のカーソルが新しいスクロール範囲に収まるかのチェックも行っています。

6FD1H番地

〈入　力〉

CF（キャリーフラグ）：

0 —— 1行80字モード

1 —— 1行40字モード

HLレジスタ

＝705BH —— 画面縦20行モード

＝7066H —— 画面縦25行モード

〈処　理〉

CRTコントローラμPD3301

DMAコントローラμPD8257

について各種初期設定を行います。

77A6H番地

〈入　力〉

Aレジスタ＝ディップスイッチ1の値

〈処　理〉

現在のBASICのモードを判定します。もしN－BASICモードの時は，

NEW　ON　1

の処理を実行します。

7999H番地

〈入　力〉

Aレジスタ＝プロテクトフラグ（EC29番地）に書き込む値

Dレジスタ＝ディップスイッチ2の値

Eレジスタ＝ディップスイッチ1の値

〈処　理〉

Aレジスタの値をプロテクトフラグ（EC29番地）に書き込んだ後，

EF0AH～F254H

を0クリアします。ただし，ディップスイッチの保存値はDEレジスタで指定された値にセットします。

サ　ヨ　ナ　ラ

これで，私にとっては「GAMINGへの招待」に引き続き，二つ目の大きな連載の終了となります。やはり，1年以上続いた記事だと感慨深く

おー，やったなァ

という気持ちと，

あの時，もちっと力を入れておいた方が良かったかなァ

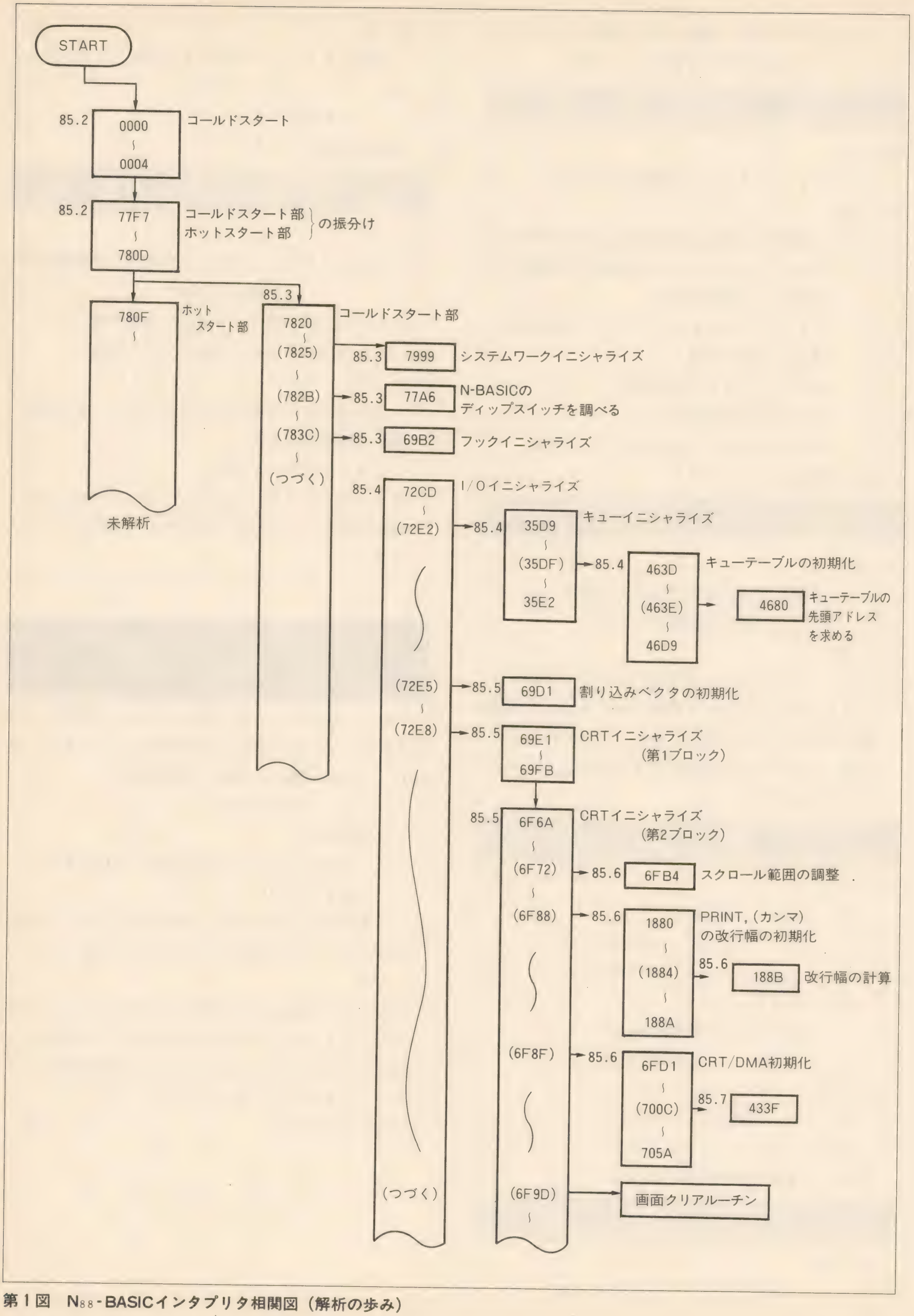
という気持ちと，いろいろに複雑なものです。でもやっぱり，1バイトも抜かさない解析は**きつかった**。やれ，やれ。

正直，もう連載は（不定期でも）やだなァという感じです。でもまたいつかお目にかかるかもしれません。その時は，よろしく。また，マイコン別冊の方もいろいろやってますので，よろしくネ。

ほな，サイナラ！　〈完〉

入門コーナー

▶先月号でボツになったのは，まだハガキが届いていなかったと考えておいてあげよう！
北海道・CDほしいねぇ〜〜〜
【こういう人が長生きできるんですよね。(K子)】



第1図　N88-BASICインタプリタ相関図(解析の歩み)

▶うっうっうっ……K子さん。私はもうだめです，もう，堪えられません。さようなら……少年は，12時間寝てしまい，中間テストは，ぐちゃぐちゃだったことは，言うまでもありません。

さあて，知らねえなあ・曹操孟徳。

【私なんてしょっちゅうだったわよ。(K子)】

ポケコン活用ミニプログラム集

シャープPC-1600K

アラーム付きデジタル時計他

塚田 洋一

ＰＣ－1600Ｋの割り込み機能は豊富で，次の５種類あり，それぞれＢＡＳＩＣでサポートされています。

(1)時刻による割り込み

(2)ファンクションキーによる割り込み

(3)アナログ入力による割り込み

(4)電話による割り込み

(5)通信による割り込み

今回は，(1)と(2)（時刻とファンクションキーによる割り込み）について解説したいと思います。

1.時計機能

ＰＣ－1600Ｋは，リアルタイムクロックが内蔵されていて，時分秒，日付の管理をしています。つまり，内蔵の時計で，今が何月何日何時何分何秒かわかるのです。

日付を調べてみましょう。ＤＡＴＥ＄ ENTER と押してみてください。日付が表示されます。たとえば，画面に， 09/14 と表示されたら９月14日のことです。

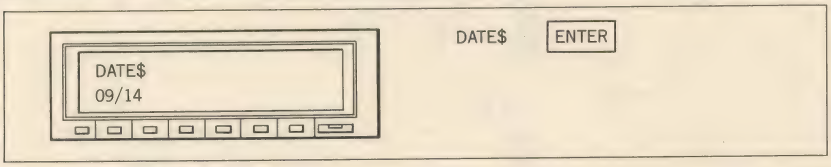
もし日付が違っていたら訂正しましょう。11月18日に訂正したいときは，ＤＡＴＥ＄＝〝11/18〃 ENTER と押します。

次に時刻を調べましょう。ＴＩＭＥ＄ ENTER と押してください。時刻が表示されます。たとえば，画面に，13：38：33 と表示されたら，13時38分33秒です。

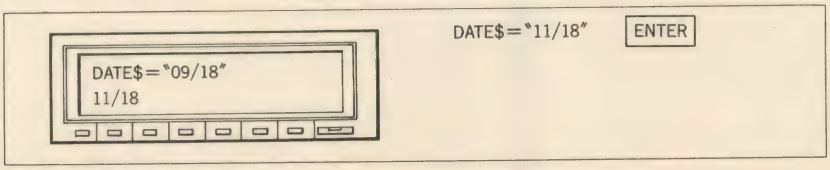
時刻も日付と同様に訂正することができます。午後２時30分30秒で訂正したいときは，ＴＩＭＥ＄＝〝14：30：30〃 ENTER と押します。ポケコンの時刻は24時間制です。

この機能を利用して時計を作ってみましょう。**リスト１**がプログラムリストです。ライン210が，時刻と日付を表示する部分です。ライン200は，表示を１行目に固定するために必要です(ライン220をＧＯＴＯ210にしてみると，ライン200の必要性がわかります)。

短かいプログラムですが，動かしてみると時刻と日付を表示します。デジタル時



第１図　日付を調べる

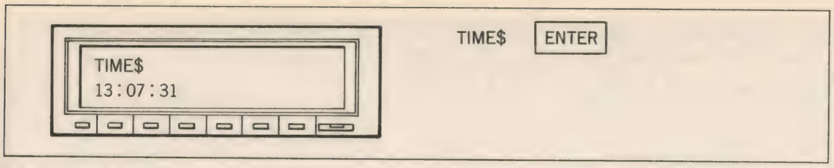


第２図　日付を訂正する

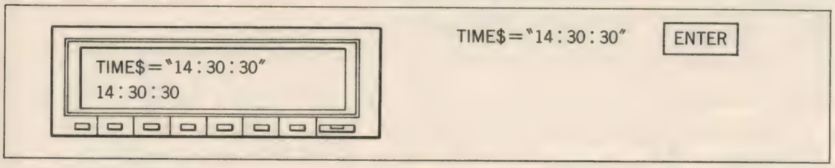
▶Ｋ子さんあーそーぼー　Ｋ子さん美人だからのせて!!

いばらきけん・おとしちゃった，のせてね!!

【ハガキにスティックシュガーを貼ってきたこの人は一体何を考えているんだろう……。(青少年の理解に苦しむＫ子)】



第3図　時刻を調べる



第4図　時刻を訂正する

計のでき上がりです。

2.割り込み機能とは

割り込み機能とは，大ざっぱに言って，プログラムの実行中にある条件が発生したときに，プログラムを一時中断してプログラムの別の部分を実行してから，残りを実行する機能です。

たとえば，仕事中に電話がかかってきたら，とりあえず仕事を中断して，電話の用件が終ったら，再び仕事に戻るようなものです。

このたとえの仕事にあたるのがプログラム，電話が割り込み，電話の用件がプログラムの別の部分と考えれば，わかりやすいかもしれません。

時刻による割り込みの場合には，あらかじめセットした時刻になったら，プログラムのどこを実行中でも一時中断して，処理ルーチンへ行きそれが終ったら，またもとのプログラムに戻るのです。

3.時刻による割り込み

では，時刻による割り込みを使ってみましょう。

ＯＮ　ＴＩＭＥ＄～ＧＯＳＵＢ～と，ＴＩＭＥ＄ＯＮが必要な命令です。

例題として，**リスト2**を見てください。これは，先ほどのデジタル時計のプログラム（リスト1）に手を加えて，毎日12時になると，ピッ，ピッと音がして，「お昼を食べましょう」と表示するようにしたものです。

リスト1

```
 10:REM ﾃﾞｼﾞﾀﾙ時計 1986 BY Y.TSUKADA
100:CLS
200:CURSOR 0,0
210:PRINT TIME$ ;" ";DATE$
220:GOTO 200
```

ライン110が割り込み時刻のセットです。割り込み時刻のセットは，

ON TIME$="月/日/時/分" GOSUB 処理行

の形式で指定します。つまり，「指定した月日時分になったら，一時中断して処理行へ行きなさい。」という意味です。

この例の場合は，「何月何日の12時00分になったら，どこを実行中でもライン300へ行きなさい。」という意味です。この場合，ＧＯＳＵＢ　300に対する，ライン330が，ＲＥＴＵＲＮではなく，ＲＥＴＩになっていることに注意してください。割り込みからの復帰には，ＲＥＴＩを使います。

この例では，？が使われていますが，この？はワイルドカードと呼ばれているもので，そこが何の文字でもよいという意味です。ですから，何月何日であっても，12時00分になったら割り込みが起きて，ライン300へ行きます。勿論，？を使わなくてもよいわけで，たとえば，10月20日の12時00分にだけの場合は，"？？／？？／12／00"を"10／20／12／00"とします。逆に，？を使って，"？？／？？／？？／00"とすれば，何時00分に，つまり1時間ごとになります。もっとも，1時間ごとにお昼ご飯を食べる人はいませんが……。

リスト2

```
 10:REM お昼を食べましょう 1986 BY Y.TSUKADA
100:CLS :WIDTH 26,K
110:ON TIME$ ="??/??/12/00"GOSUB 300
120:TIME$ ON
200:CURSOR 0,0
210:PRINT TIME$ ;" ";DATE$
220:GOTO 200
300:BEEP 2
310:CURSOR 0,1
320:PRINT "お昼を食べましょう"
330:RETI
```

リスト3

```
 10:REM ﾃﾞｼﾞﾀﾙ時計時刻のｾｯﾄ 1986 BY Y.TSUKADA
100:CLS :WIDTH 26,K
110:ON KEY GOSUB 300
120:KEY (1)ON
200:CURSOR 0,0
210:PRINT TIME$ ;" ";DATE$
220:GOTO 200
300:INPUT "時刻(HH:MM:SS)=";T$
310:TIME$ =T$
320:CLS
330:RETI
```


▶ＭＰにカラーイラスト送ちゃ，ダメですか？　ダメなら，Ｙ－ＣＯＭに，それでもだめなら，Ｋ子さんあてに……
北海道・ひできくーん・改め・多部田・浩二
【楽しみに待ってるヨ。(Ｋ子)】

ライン120の TIME$ ON は重要です。これは，「割り込み許可」の意味で，これがないと，ライン110で割り込み時刻をセットしても，実際に割り込みが起きません。

4.ファンクションキーによる割り込み

次に，ファンクションキーによる割り込みを解説しましょう。

リスト3は，やはりデジタル時計ですが，ファンクションキーの[!]を押すと，時刻のセットができるものです。

ファンクションキーには，割り込み用の番号があり，！～＆が1～6になっています。ですから[!]は，1になります。

さて，プログラムの内容ですが，ライン110が割り込みキーと処理の定義です。この場合，「ファンクションキー1（[!]のこと）が押されたら，中断して300行に行きなさい。」との意味です。

ライン330は，割り込みからの復帰ですが，RETURNではなく，RETIが使われていることに注意してください。

ライン120は，キー割り込みの許可で，この場合は，ファンクションキー1の割り込みを許可しています。ライン110で，割り込みを定義しても，ライン120がなければ，割り込みは起こりません（ライン120を削除して実行してみるとわかります）。

5.プログラム例

時刻による割り込みと，ファンクションキーによる割り込みを応用して，アラーム付デジタル時計を作ってみました。

プログラムリストを**リスト4**に，プログラムの内容を**第5図**に示しました。

〈プログラムの使用法〉

①RUN [ENTER] でスタートします。
②時刻，日付を表示します。
③[&]を押すと，各ファンクションキーの機能の簡単な説明が表示されます。

各キーの働きは次のとおりです。

[!] **アラーム時刻のセット**：何時に音楽を鳴らすのかを入力します。その時に表示するメッセージも入力します。この時刻は時計画面の左下に表示されます。

["] **アラームの解除**：このキーを押すと，アラーム時刻のセットが解除され，時刻が来ても音楽が鳴りません。

[#] **時刻の訂正**：時計表示の時刻を訂正します。

[$] **日付の訂正**：時計表示の日付を訂正します。

[%] **電源OFF**：このキーを押すと電源が切れますが，アラーム時刻をセットしている時は，その時刻になると，自動的に電源が入り音楽が鳴ります。一度電源を切ったあと，再度電源を入れると，オートスタートして，時計表示画面になります。

[&] **ヘルプキー**：これを押すと，ファンクションキーの機能について簡単な説明が約2秒間表示されます。

ライン200が，ファンクションキー割り込みの定義です。ここでは，処理行にラベルを使っています。ライン210は，ファンクションキー割り込みの許可です。一見面倒ですが，6個のキーの割り込みを使うときには，このように，1～6までONにします。これで，割り込みがセットされ，たとえば[#]が押されると，左から三つめのファンクションキーですから，〝時刻セット″のラベルのある行に行きます。

ライン1130，1150は時刻割り込みのセットです。ライン1210の TIME$ OFF は，時刻割り込みの解除で，セットした時刻が来ても割り込みが発生しません。

ライン1520の WAKE$ は，指定した時刻に電源を入れる機能です。

ライン5―340	メインプログラム	ライン900―930	エラー処理ルーチン
ライン5	オートラン	ライン1100―1170	時刻割り込み定義，許可ルーチン
ライン10	リマーク文	ライン1200―1230	時刻割り込み解除ルーチン
ライン100―120	初期設定	ライン1300―1350	時刻セットルーチン
ライン190	時刻割り込み許可	ライン1400―1450	日付セットルーチン
ライン200	ファンクションキー割り込み定義	ライン1500―1550	自動起動，電源OFFルーチン
ライン210	ファンクションキー割り込み許可	ライン1600―1670	機能説明表示ルーチン
ライン300―340	時計表示ルーチン	ライン2000―2210	アラーム音楽演奏ルーチン

第5図 アラーム付デジタル時計プログラムの内容

▶真夜中24時……砂の墓標は語るをしらず，歴史の流れは人にはみえず，希望はすべて心の中に……時は静かに命を刻む。(11月号P. 216の続きでんにゃわ！）P.S. 11月号P. 198の私もYumi♡ さんへ！上の名前おせ～てちょ。おねがいしまんにゃワ！
兵庫県神戸市北区大池村・大浦君の夢あおいことYumi♡ながはた
【全く，何を考えているんだか。（K子)】

リスト 4

```
    5:ARUN
   10:REM ｱﾗｰﾑ付ﾃﾞｼﾞﾀﾙ時計 1986 BY Y.TSUKADA
  100:CLS :BEEP ON
  110:WIDTH 26,K:WAIT 0
  120:ON ERROR GOTO "ｴﾗｰ処理"
  190:TIME$ ON
  200:ON KEY GOSUB "ｱﾗｰﾑON","ｱﾗｰﾑOFF","時刻ｾｯﾄ","日付ｾｯﾄ","電源OFF","ﾍﾙﾌﾟ"
  210:KEY (1)ON :KEY (2)ON :KEY (3)ON :KEY (4)ON :KEY (5)ON :KEY (6)ON
  300:CURSOR 0,0:PRINT TIME$
  310:CURSOR 14,0:PRINT DATE$
  320:CURSOR 11,1:PRINT "&:ﾍﾙﾌﾟｷｰ"
  330:IF A=1CURSOR 0,1:PRINT "ｱﾗｰﾑ "+LEFT$ (A$,2)+":"+RIGHT$ (A$,2)
  340:GOTO 300
  900:"ｴﾗｰ処理"'----------
  910:IF (ERL =1130)OR (ERL =1330)OR (ERL =1430)RESUME ERL -10
  920:IF ERL =2110RESUME 100
  930:PRINT "ERROR";ERN ;" IN";ERL :STOP
 1100:"ｱﾗｰﾑON"'----------
 1110:CLS :A$=""
 1120:INPUT "ｱﾗｰﾑ時刻(HH/MM)=";A$
 1125:IF A$=""THEN 1160
 1130:ON TIME$ ="??/??/"+A$GOSUB 2000
 1140:CLS :M$="":INPUT "ｱﾗｰﾑﾒｯｾｰｼﾞ=";M$
 1150:TIME$ ON :A=1
 1160:CLS
 1170:RETI
 1200:"ｱﾗｰﾑOFF"'----------
 1210:TIME$ OFF :A=0
 1220:CLS
 1230:RETI
 1300:"時刻ｾｯﾄ"'----------
 1310:CLS :T$=""
 1320:INPUT "時刻(HH:MM:SS)=";T$
 1325:IF T$=""THEN 1340
 1330:TIME$ =T$
 1340:CLS
 1350:RETI
 1400:"日付ｾｯﾄ"'----------
 1410:CLS :D$=""
 1420:INPUT "日付(MM/DD)=";D$
 1425:IF D$=""THEN 1440
 1430:DATE$ =D$
 1440:CLS
 1450:RETI
 1500:"電源OFF"'----------
 1510:IF A=0THEN 1530
 1520:WAKE$ (0)="??/??/"+A$+":GOTO 2000"+CHR$ &0D
 1530:KBUFF$ =CHR$ 2+CHR$ 4+CHR$ 4
 1540:POWER OFF
 1550:RETI
 1600:"ﾍﾙﾌﾟ"'----------
 1610:CLS
 1620:PRINT "!:ｱﾗｰﾑ "+CHR$ &22+":ｱﾗｰﾑOFF #:時刻 ";
 1630:PRINT "$:日付 %:OFF";
 1640:WAIT 128:PRINT
 1650:WAIT 0
 1660:CLS
 1670:RETI
 2000:"ｱﾗｰﾑ音楽"'----------
 2005:ON ERROR GOTO "ｴﾗｰ処理"
 2010:CLS :PRINT M$
 2020:FOR J=1TO 2
 2030:RESTORE 2200
 2040:FOR I=1TO 13
 2050:READ B,C
 2060:BEEP 1,B,C
 2070:NEXT I
 2080:NEXT J
 2090:TIME$ OFF :A=0
 2100:CLS
 2110:RETI
 2200:DATA 81,479,59,1290,63,604,71,538,81,966,71,538,63,290,59,308,97,403,97,403
 2210:DATA 92,427,111,359,125,980
```

ライン1530は，キーシンボルを消す機能ですが，KBUFF＄については，別の機会に解説したいと思います。

ライン2020～2080は，アラーム音楽の演奏で，ライン2200，2210のデータを使っています。音楽の演奏についても，機会を見て触れたいと思います。

▶今キーボードがほしいと思っているのですが，僕はピアノがぜんぜんひけません。これでは楽しめないでしょうか。ご意見お聞かせください。 栃木県・SONEY
【そんなことないんじゃないの？そういう人ってわりといるかもよ。(K子)】

6.アラーム機能

時刻割り込みを使ってアラーム付時計のプログラムを作りましたが，実はこれほどのプログラムを作らなくても，ＰＣ－1600Ｋには，もともとアラーム機能があるのです。

ＡＬＡＲＭ＄を使うと，簡単なアラーム機能が使えます。

たとえば，10月21日の午後１時にアラーム音を鳴らしたいときは，ＡＬＡＲＭ＄＝〝10／21／13：00〞 ENTER とします。この時刻がくると，ピッ，ピッ…と音が鳴ります。この機能はプログラムの実行に関係なく使えるのが特徴で，プログラムの実行中の場合は，中断されアラーム音が鳴ります。何かのキーを押すとプログラムは再開します。電源が切れているときでも，アラーム音は鳴ります。

アラーム音といっしょに，メッセージが表示できます。ＡＬＡＲＭ＄＝〝10／21／13：00：ＰＭ１：00〞 ENTER とすれば，アラーム音とともに，下の行に「ＰＭ１：00」と表示されます。電源が切れているときは，アラーム音だけで，メッセージは表示されません。

この機能を使って，アラームセットプログラムを作ってみました(**リスト５**)。

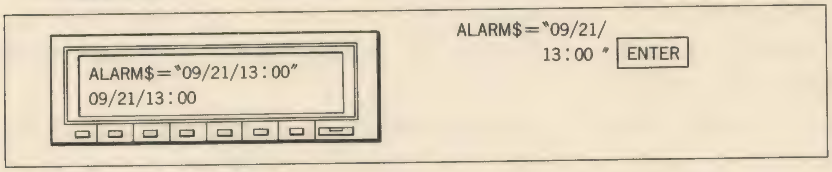
リスト５

```
 10:REM ﾒｯｾｰｼﾞ&ｱﾗｰﾑ 1986 BY Y.TSUKADA
100:CLS :ON ERROR GOTO 900
110:WIDTH 26.K
120:M$=""
190:PRINT "今の時刻は";TIME$
200:INPUT "ｱﾗｰﾑ時刻(HH:MM)=";A$
210:CLS :INPUT "ｱﾗｰﾑﾒｯｾｰｼﾞ=";M$
220:ALARM$ ="??/??/"+A$+";"+M$
300:END
900:IF ERL =220BEEP 1·RESUME 200
910:STOP
```

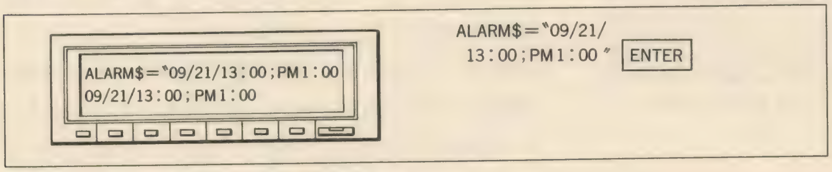
ＡＬＡＲＭ＄の機能はプログラムや電源の入切に関係なく動作しますから，**リスト５**のプログラムでアラームをセットしたあと，他のプログラムを動かしてもアラームが機能します。たとえば，**リスト４**のプログラムを動かして時計表示をしている最中でも，ＡＬＡＲＭ＄の機能が働きます。

この機能は，何に使えるのか考えてみますと，数分～１，２時間くらい先の予定を忘れないために使うとよいと思います。たとえば，ＰＣ－1600Ｋのプログラム作成中に，１時間後の約束を思い出したとします。ＡＬＡＲＭ＄をセットしておけば，いくらバグ取りに悩んでいても，プログラムの実行中でも，アラーム音が鳴りますので，約束に遅れないですむわけです。

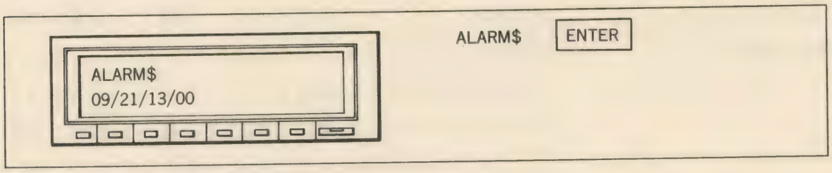
今回は，時刻割り込み，ファンクションキー割り込み，アラーム機能について例をあげて解説しました。他にも，もっと便利な使い方があります。皆さんも，この記事を参考にして，自作プログラムに活用してみてください。



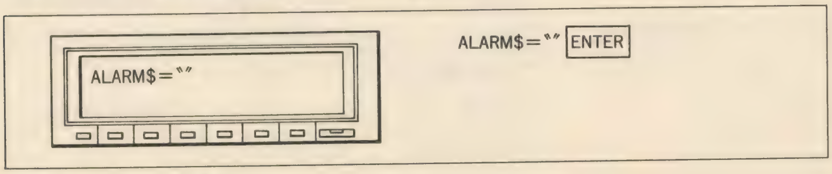
第６図　アラーム時計のセット



第７図　アラーム時計とメッセージのセット



第８図　アラーム時刻の確認



第９図　アラームの解除

▶判決，原告「松田　歩」(10月号P.394) の訴えはもっともである被告「ぽっぽＳＬ」のＰ誌，Ｌ誌における言動は「禁おたく法」,「スパイ防止法」及び「危険思想防止法」に抵触する。よってここに「Ｙ－ＣＯＭ」内に禁固15年の刑に処する。以上，閉廷！ **兵庫県・ALCYONE**
【……だそうです。(Ｋ子)】

あなたのプログラムを完成させるために

あっと，らんだむ

N88日本語DISK BASIC

PC-9801 ④

Office-I 稲澤 薫

北海道の読者の方が，ジャガイモを送ってくださった。大きな段ボールを開くと，中のジャガイモが一勢に僕を見た。ツルリとした顔のヤツや無骨なヤツ。中高の，おお，美形もいるなぁ。そんな面々を見ながら僕が何を考えていたかというと…『コイツらの一つ一つに名前をつけるのは大変だなぁ』…ということだった（！）。

少し長いプログラムになると，変数名を考えるだけでも大仕事だ。プログラムをつくり終えてしばらくの間，見聞きするものすべてに名前をつけないと落ち着かなくなる。ここまでくれば立派にビョーキだ。この美しいジャガイモは，＊ＢＩＪＹＡＧＡ…としよう。

変数の「型」

パソコンに向って，最初にタイプするのはＰＲＩＮＴ文かしら？

```
PRINT 5*3
```

これでも立派に「文」だけど，プログラムらしくなってくると，もう変数の知識は避けて通れない。

```
10 INPUT A,B
20 C=A*B
30 PRINT C
40 GOTO 10
```

ここにＡ，Ｂ，Ｃというアルファベットが登場した。これが変数だ。初期のＢＡＳＩＣマシンやポケコンならともかく，実際にはこんな使い方はしない。

```
10 INPUT TANKA,KOSUU
20 URINE=TANKA*KOSUU
30 PRINT URINE
40 GOTO 10
```

と，こんな具合いだろう。

ＢＡＳＩＣ入門者が持つ変数についてのとまどいは，まず『変数』という言葉の持つ数学的響きにあるんじゃないかな。確かに――数値を代入する――という点で似ているけど，実は文字列だって代入する。数値を代入する行為だけをとっても，使う数値の大きさ（範囲）によって，記述形式が変わる。学校で覚えた変数とはズイブン違うなぁ。

小さな箱の絵をたくさん描いて『変数とは，この箱のことです。変数名とはこの箱の一つひとつに付けた名前です。』という説明を見るけど，あれはなかなか適切な表現だと思う。この考えをもう少し進めると，変数はメモリ上のある特定位置の収納スペースであり，変数名はその収納スペースに付けた表札のようなものだ…と思えてくる。そう思えばずっと気が軽くなってくる。プログラムを書くにあたって，数学的知識は重要だけれど，すべてをむずかしく表現する必要もない。N88日本語ＤＩＳＫ ＢＡＳＩＣに『ラベル』というものがあるけど，変数はまさしくこれだ。ＢＡＳＩＣでいうラベルは，行番号に付けた名札だけれど，変数という言葉を置き替えるには，一番良い呼名だと思う。

変数のイメージを捕えたところで，次は変数の「型」の話になる。大別して文字型と数値型があるけど，中でも数値型は３パターンある。

- 文字型（$） ０～２５５バイトの範囲で任意
- 整数型（%） ２バイト
- 単精度実数型（！） ４バイト

▶10月号P.378にのった「ハガキを初めて出したバカ」です。まさかのるとは考えてなかったものですから，なんでもいいやという考えで，こんなペンネームにしました。のせて下さって本当にありがとうございました。たぶん「パソコン」の所は「ファミコン」と書いた記憶がある…。

Kagoshima・Hello every one!!

【確かに「パソコン」と書いてあった記憶が……それにしてもご丁寧にどうも。（K子）】

●倍精度実数型（#）　８バイト

カッコの中は変数名の後に付けて型を表すマーク。バイト数はそのデータを表現するのに必要なメモリ量だ。実際には指数形式（１Ｅ＋６…など）でデータを表示するようなプログラムはあまりつくらないだろうから。

●整数型は，－３２７６８～＋３２７６７の数に
●単整度実数型は，７桁以下の数に
●倍整度実数型は，８桁以上の数に

それぞれ使用する，と覚えておけばいい。メモリの消費量については，大容量メモリ実装の時代だから，あまり気にしなくてもいいけど，長い変数名を使うとメモリもその分多く消費することを覚えておこう。実際のメモリ上では先に示したバイト数に加えて，データの型を表す１バイトと変数名がセットで書き込まれるから。ただ，ディスク上ではこのバイト数がとてもシビアになる。ランダムファイルのデータ設計などでは，一つのデータを倍精度にするか単精度にするかで,255バイト（１セクタ）に納まるかどうかというきわどい場面が多々あるから。

他に，マニュアルには無いけれど，キャラクタコードを数値変数と考えてもいい。０～255の範囲を示し，必要バイト数は１バイトとなる。どんな風に数値化するかというと，次のようなメニューなどで使える（リスト１）。

“A”のキャラクタコードは65，これからＡＳＣ( )で10進数を得る。ＯＮ　ＧＯＴＯに必要な１からの並びにＡ～Ｃを置き替える為64をマイナスしている。この考え方で暗号ゴッコもできる。キャラクタコードに定数，あるいは簡単な計算式を与えて訳のわからない文をつくるんだ。例えば“ＡＮＧＯＵ”のキャラクタコードに３を加えてシフトすると“ＤＱＵＲＸ”となる。３を加えて記録し，３をマイナスして読み出すプログラムをつくればリストだって暗号で書ける。

文字型はご存知だろう。「″」ダブルクォーテーションで囲んだ文字定数を収納する変数だ。

リスト１　キャラクタコードを数値変数に

```
1000    PRINT "作業  A"
1010    PRINT "作業  B"
1020    PRINT "作業  C"
1030  '
1040    PRINT "作業コードをキーインしてください  (A～C) "
1050    ANS$=INKEY$ : IF ANS$="" THEN 1050
1060  '
1070    ON ASC(ANS$)-64 GOTO 1080, 1090, 1100
1080      GOTO *JOB.A
1090      GOTO *JOB.B
1100      GOTO *JOB.C
1110  '
1120 *JOB.A : PRINT "A" : END
1130 *JOB.B : PRINT "B" : END
1140 *JOB.C : PRINT "C" : END
```

ＥＸ＄＝“ＳＡＭＰＬＥ”

ただし文字定数としてダブルクォーテーションは書けないので，必要な場合は，

ＥＸ＄＝ＣＨＲ＄（34）＋“ＳＡＭＰＬＥ”＋ＣＨＲ＄（34）

のように書く。ＣＨＲ＄（＆Ｈ２２）としても同じ。ダブルクォーテーションの中の文字を「文字定数」，あるいは「文字列」と呼んでいる。

加えてそれぞれに配列変数というヴァリエーションがある。これは一つの同じような目的を持ったデータファミリーを「変数名＋シーケンシャルな管理番号」で表すものだ。ＤＩＭ　ＥＸ(20)，ＩＮＤＥＸ＄(30)とすると，ＥＸとＩＮＤＥＸ＄という変数が，０～20，０～30番まで，21個と31個それぞれメモリ上に用意されるわけ。どんな時に使うかというと，縦横計算による集計とか，データファイルからインデックスをメモリ上にロードする時などに使う。

リスト２のプログラムの場合，データ生成プログラが，データ入力時に，ＴＥＳＴ，ＩＤＸというインデックス用シーケンシャルファイルと，ＴＥＳＴ，ＤＡＴというランダムデータファイル本体を同時につくっているものと仮定している。

変数型の宣言

先に示した「型」のヴァリエーションの内，( )カッコにくくられた＄，％，！，＃がある。変数の最後に書き加えると，それぞれの型の扱いを受けることになる。ＥＸ＄，ＳＥ％，ＴＳ！，ＢＳ＃などと書く。もし，何も書かないと，すべて整数型とみなされる。

リスト２　同じ目的のデータを変数名＋管理番号で表す

```
1000    DIM INDEX$(100)
1010  '
1020  ' インデックスのロード
1030    OPEN "1:TEST.IDX" FOR INPUT AS #2
1040      I=0
1050    IF EOF(2) THEN 1100
1060      I=I+1
1070      INPUT #2, INDEX$(I)
1080    GOTO 1050
1090  '
1100    MAXIDX=I : CLOSE #2
1110  '
1120  ' サーチ
1130    INPUT IDX$
1140      IF IDX$="" THEN 1280
1150    FOR I=1 TO MAXIDX
1160      IF IDX$=INDEX$(I) THEN 1200
1170    NEXT I
1180  '
1190  ' 表示
1200    OPEN "1:TEST.DAT" AS #1
1210      FIELD #1, 20 AS NAMAE$, 12 AS PHONE$
1220      GET #1, I
1230      PRINT NAMAE$, PHONE$
1240    CLOSE #1
1250  '
1260    GOTO 1130
1270  '
1280    END
```

入門コーナー

▶あの一10月号のマイコンポストにのったＹ－ＣＯＭ情報部員コタツさん，しつもんがあります。けーさいしすーのこーしきとゆーのがあったけど，１日に出したら269％の確率でのるということになるではないか！すごい！これ本当ですか？これからやってみます。P.S. これが本当だとするとぼくはぜったいのることになる♪

静岡県・マイコンはおもしろい

【……だから確率なんて通用しない……と，載せてしまった(Ｋ子)】

金額を扱うようなプログラムでは要注意だ。しかし４種類の型を一つずつマークするのも大変なので，省略形を可能にする宣言文がある。

●ＤＥＦＳＴＲ　（文字型）
●ＤＥＦＩＮＴ　（整数型）
●ＤＥＦＳＮＧ　（単精度実数型）
●ＤＥＦＤＢＬ　（倍精度実数型）

どんな具合に書くかというと

１０００　ＤＥＦＳＮＧ　Ａ

などとする。こうすると，『Ａで始まる変数はすべて単精度実数型ですからねぇー』ということになる。

１０００　ＤＥＦＩＮＴ　Ｆ－Ｇ，Ｘ

と書くと，Ｆ～ＧとＸの頭文字を持つ変数に作用する。

２０００　ＡＮＳ＝“ＫＡＩＴＯＵ”
２０１０　ＰＲＩＮＴ　ＡＮＳ

これはちゃんとエラーするけど

１０００　ＤＥＦＳＴＲ　Ａ

を加えると正常に動作する。省略形の多用される数値型に対して，文字形はプログラム中にマメマメと＄マークを書き込む習慣があるけれど，こんなことも知っていると役に立つかも知れない。

プログラム上での型

以上はマニュアルでもわかることだけど，実際にプログラムを書いて見ると，その中でさらにまた「型」があるみたい。

●カウンタ型
●保存型
●ダミー型
●可変型
●バッファ型

どうです。なんとなく思いあたるでしょう。上記は僕が勝手な名前を考えたものだけど，一つずつ説明しよう。

●カウンタ型（リスト３）

カウンタ型とは，わかるよね。ＦＯＲ～ＮＥＸＴに代表されるもので，多くの場合初期値があり，増分（ＳＴＥＰ）を伴う。特長としては，数えたら不要になるということだ。慣習としてＩやＪを使う。

意味も無く（昔はあったんだけど）１文字の変数を使うけど，こんな使い方はこれしかないので，リスト上にＩやＪが出てくると『カウンタだな』と，わかる。数えた結果が必要な場合は，別に変数を用意して残しておく。次のリストのＩＤＸＭＡＸがそれだ。

●保存型（リスト４）

ダミー型とは，まあ何でも良い…という変数で，使い捨て型と呼んでもいい。例えば次のリスト。

●ダミー型（リスト５）

ＲＥＡＤ文では毎回変数に代入しないとＰＲＩＮＴ文を使えない。単に表示して終えるプログラムならＲＥＡＤした文字列を残す必要も無いので，ループの続く間，同じ変数を使っている（もし残すなら，ＦＯＲ～ＮＥＸＴと配列変数を使えばいい）。

保存型はリスト－４のＩＤＸＭＡＸだ。インデックスとなる文字列をメモリ上に置いてサーチする場合などでは，ＩＤＸＭＡＸがＦＯＲ～ＮＥＸＴの上限値となる。

可変型とは，プログラムの主目的に近く用いられる変数で，多くのデータファイルをアクセスし，必要データを収集して合計値を得る時などに用いられる変数。そのアクセスに最も神経を使う変数だ。例えば次のリストでは，売上げファイルから特定のコードを持つ商品を選び，価格と個数を乗算し，合計計算をしている。このリストの「ＧＯＫＥＩ」が，可変型変数だ。

●可変型（リスト６）

最後はバッファ型変数。リスト－６ではバッファをオープンしたまま，次々とレコードを呼び出して，計算している。でも，現実のプログラムではオペレータのミスオペレーションによるファイル破壊に備えるため，バッファを開いている時間を最少限にとどめようとする。つまりバッファにデータを置いたら，ソックリすべてのデータを別の変数に読み込み，サッサとバッファを閉じてしまう訳だ。この時のＦＩＥＬＤ文の

リスト３　カウンタ型変数

```
1000    FOR I=97 TO 122
1010      PRINT CHR$(I);
1020    NEXT I
```

リスト４　保存型変数

```
1000    DIM INDEX$(100)
1010  '
1020    OPEN "1:TEST.IDX" FOR INPUT AS #1
1030      I=0
1040    IF EOF(1) THEN 1090
1050      I=I+1
1060      INPUT #1, INDEX$(I)
1070    GOTO 1040
1080  '
1090    IDXMAX=I
1100    CLOSE #1
```

リスト５　ダミー型変数

```
1000    WHILE DUMMY$<>"SAT"
1010      READ DUMMY$
1020      PRINT DUMMY$.
1030    WEND
1040  '
1050    DATA SUN.MON.TUS.WHN.THU.FRI.SAT
```

▶サスペンスシリーズ：ある店でこーゆー人がいた。それは……………………ねたがな～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～いんだよーん
オオサカシ・堀　英徳

【なんだっちゅうねん。（Ｋ子）】

ための変数と，それを退避するための変数をセットでバッファ型変数と呼びたい。もちろんこの変数セットはＧＥＴ文のみならず，ＰＵＴ文でも活躍する重要な存在だ。

BASICの変数

長々と「型」のお話しを書いてきたけど，今回は実はこの話しをしたかった。変数としての名前を考えるということだ。プログラムを完成するためには『誰にも解り易いリストを書く』，という一点に尽きる。そしてその為には美しいインデント，整然とした構造化，シンプルな制御文の使い方以外に，『解り易い変数名を用いる』ということが，とても重要なんだ。そして解り易い変数名をつくるためには，その変数の使用目的が常にはっきりと意識されていなくちゃいけない。

ＢＡＳＩＣには「記憶クラス」などという概念がほとんどなく，プログラム中のどこからでもお望みの変数を参照し，書き替えができる。この一点を取り上げて『ＢＡＳＩＣで構造化プログラミングはできない』とか，『ＢＡＳＩＣにはグローバル変数しかない』とか，好意的でないＢＡＳＩＣ論が生まれたりする。でも他の言語だって，コンパイラだって，確実に短所はある。単にユーザーの絶対数が小さいから雑誌の特集記事にならだけだと思う。なぜならＢＡＳＩＣのこの短所は補って余りある長所がドッサリついてくるんだから。短所は短所として，知っていればそれほど怖くはない。この欠点は適切な変数名を考えることでほとんど解決する。

ネーミング

先の「プログラム上の型」で変数のネーミングをもう一度考えてみよう。

〈カウンタ型〉は初期値のセットを忘れなければダミーと似た変数なので，どんなものでも良い。僕はというと，Ｉ，Ｊ，Ｋをループカウンタに多用している。僕も慣習に習った他人のリストで勉強したし，リスト中に１文字の変数などは，このカウンタ型しかないので，すぐにリストを読んでそれと知れるからだ。多重ループも３重くらいがこなせれば，まあ良い。

〈ダミー型〉はそのものズバリ，ＤＵＭ，ＤＵＭＭＹなどとする。カウンタ型以外の変数名は，あまり短くてもいけない。３文字以上が必要だと思う。あまりに短い変数名は，文字の並びからイメージする力がないから。タイピングにムリなくミスタイプも避けられる長さといったら，３～６文字位が適当だろう。ダミー変数を“ＤＭ”としてはイメージが広がりすぎるし，“ＤＵＭＭＹ．Ｎ００”などとしてはガンバリ過ぎだ。

〈保存型〉は慎重に考えたい。解りやすいことを最優先したい。僕は最も重要なこの変数を通常二つのイメージで書いている。リスト－２のＭＡＸＩＤＸがそれだ。内容は最大のインデックス数を表している。最大（ＭＡＸ）とインデックス（ＩＮＤＥＸ）からできている。アンダースコアやピリオドを加えてもいい。

ＩＤＸ_ＭＡＸ，ＭＡＸ．ＩＤＸ…など。一つの要素は３文字だからミスタイプもない。二つのイメージ（言葉）を続けてあるので内容を見失うこともない。

〈可変型〉は一番多用する変数だ。このレベルでは英語読みで変数をつくるか，ローマ字読みで変数をつくるかなどで迷うところだ。一般名称化した英語なら，そのまま英語にするか，その省略形を考える。ただしあまりに一般化した英語だと，たいてい豊富なＢＡＳＩＣの予約語と同じになってエラーしてしまったりする。日付を受ける変数なら，ぜひＤＡＴＥ＄としたいけどそうはいかない。泣く泣く“ＨＩＺＵＫＥ＄”などとする。

以前の僕はリストの上でもカッコ良く，英語を多用した。解らない英語は，和英辞典で調べて，さらにその省略を考えた。結果，自分でも訳の解らないリストがドッサリできてしまった（ムリはよくないなぁ）。

今はワープロをローマ字入力で使っているせいもあって，平気で“ＵＲＩＡＧ

リスト６　可変型変数

```
1000    DEFDBL G
1010 '
1020    OPEN "URIAGE.DAT" AS #1
1030 '
1040    FIELD #1, 6 AS DAY$, 2 AS CORD$, 4 AS NE$. 2 AS KO$. 44 AS TOKUI$
1050      RECMAX=LOF(1)
1060    CLOSE #1
1070 '
1080 '
1090    INPUT SECORD
1100 '
1110    OPEN "URIAGE.DAT" AS #1
1120    FIELD #1, 6 AS DAY$, 2 AS CORD$. 4 AS NE$. 2 AS KO$, 44 AS TOKUI$
1130 '
1140    FOR I=1 TO RECMAX
1150      IF SECORD<>CORD THEN 1170
1160      GOKEI=GOKEI+(CVI(KO$)*CVS(KO$))
1170    NEXT I
1180 '
1190    CLOSE #1
1200    PRINT GOKEI
1210 '
1220    END
```


▶な，なぜだ!! 11月号にＳ１のＣＭがない！　これはこまった。どうしょう。P.S. 先日，うちの犬が死んでしまいました。愛犬家のみなさん，フェラリアには気をつけましょう。
もーそろそろ北風のふく群馬・Ｓ１ほしい君

【ご愁傷様です。（K子）】

E”とか“ZANDAKA”などと書いている。とにかく解りやすいことが一番。

〈バッファ型〉は常にのそ内外でペアとなる形で同時に考えたい。電話番号のバッファ退避用変数をPHONE$，そのFIELD変数をB．PHONE$またはPHONE．B$。ピリオド＋Bでバッファ用変数と知れる。プログラムを書いているときの気持の負担は変数一つ分と同じになる。

番外で重要な変数は，アクセスできない変数をつくることだ。何もBASICインタプリタを書き替える訳じゃない。『この変数には以後絶対にアクセスしないぞ！』という，自分自身が解る特別の変数名をつくればいいんだ。

例えば保存型で説明した最大レコード数。その時点で保存はするけど，プログラムが動く内にデータ入力などもあって，これだって起動された最大数を更新したりする。で，どうしても動いてはいけないという変数に，ただ一度だけ，必要な時点でデータを与える。そしてそれを“FIX．REC”とか“FRZ．REC”（フィックス，フリーズ）の変数名にする。プログラム上ではこの3文字を持つ変数に対し参照以外のアクセスを絶対にしない。

サンプル出力例（変数，ラベル抽出）

```
総ライン数  23              変数の総数  6

-----------------------------------------------------------------------
[ G ]
1000
-----------------------------------------------------------------------
[ DAY$ ]
1040          1120
-----------------------------------------------------------------------
[ NE$ ]
1040          1120
-----------------------------------------------------------------------
[ KO$ ]
1040          1120          1160          1160
-----------------------------------------------------------------------
[ RECMAX ]
1050          1140
-----------------------------------------------------------------------
[ I ]
1140          1170
-----------------------------------------------------------------------
```

リスト7　アスキーセーブされたリストからすべての変数とラベルを抽出するプログラム

```
1000 '******************************************************************
1010 '  SAVE "VER.BAS"
1020 '
1030 '                              変数サーチャー
1040 '
1050 '
1060 '******************************************************************
1070    DIM C$(200), V$(200), VN$(200), INDEX$(200)
1080 '------------------------------------------------------------------
1090    CLS : GOSUB *BELL
1100    INPUT "ファイル名をどうぞ ": F$
1110 '
1120    WHILE C$(I)<>"EEE"
1130      I=I+1
1140      READ C$(I)
1150    WEND
1160    MAX=I-1
1170 '
1180 '------------------------------------------------------------------
1190 *MAIN
1200    CLS
1210    OPEN F$ FOR INPUT AS #1
1220      IF EOF(1) THEN 1290
1230        LIN=LIN+1 : LOCATE 0.0 : PRINT LEFT$(DUMMY$.4)
1240        LINE INPUT #1, DUMMY$
1250        IF INSTR(DUMMY$.CHR$(39))>0 THEN
              DUMMY$=LEFT$(DUMMY$.INSTR(DUMMY$.CHR$(39)))
1260        IF INSTR(DUMMY$."DATA")>0 THEN 1280
1270        GOSUB *DIV
1280      GOTO 1220
1290    CLOSE #1
1300    GOSUB *DISP
1310 '
1320    END
1330 '
1340 '==================================================================
1350 *DIV
1360    V$=""
1370    FOR I=1 TO LEN(DUMMY$)
1380      MARK$=MID$(DUMMY$.I.1)
1390      IF MARK$=" " THEN GOSUB *FCHECK : GOTO 1530
1400      IF MARK$=":" THEN GOSUB *FCHECK : GOTO 1530
1410      IF MARK$=";" THEN GOSUB *FCHECK : GOTO 1530
1420      IF MARK$="." THEN GOSUB *FCHECK : GOTO 1530
1430      IF MARK$="<" THEN GOSUB *FCHECK : GOTO 1530
1440      IF MARK$=">" THEN GOSUB *FCHECK : GOTO 1530
1450      IF MARK$="(" THEN V$=V$+MARK$ : GOSUB *FCHECK : GOTO 1530
1460      IF MARK$=")" THEN GOSUB *FCHECK : GOTO 1510
1470      IF MARK$="+" THEN GOSUB *FCHECK : GOTO 1530
1480      IF MARK$="-" THEN GOSUB *FCHECK ' GOTO 1530
```

今月のおまけ

今月は変数の話で，ちっともおもしろくなかった。お詫びにツールを一つプレゼント。このプログラムはアスキーセーブされたプログラムリストから，すべての変数とラベルを抽出する（リスト7）。プリンタがONになっていると，CRTと同時にプリンタにも出力される。条件としては，アスキーセーブされたプログラムリストは1000～9999の範囲の行番号であること。サンプル出力例はリスト―6の変数をタイプアウトしたものだ。

チョット欠点があって，リスト中の漢字を完全に排除しきれないことがある。

▶この間，文化祭実行委員会のとき，議論があまりにも活発すぎて，ついつい6時近くまでやってしまったんですよ。もう最後のほうは，議長(私)とほかの人との間で激論を戦わせて，おわった時は声がかれかけていてねえ。議長ってもんは楽ではないんですね。
熊本県・上益城郡嘉島町嘉島中のしんくん
【議長って自分の意見を言わない人のことを言うんじゃなかったっけ？（K子)】

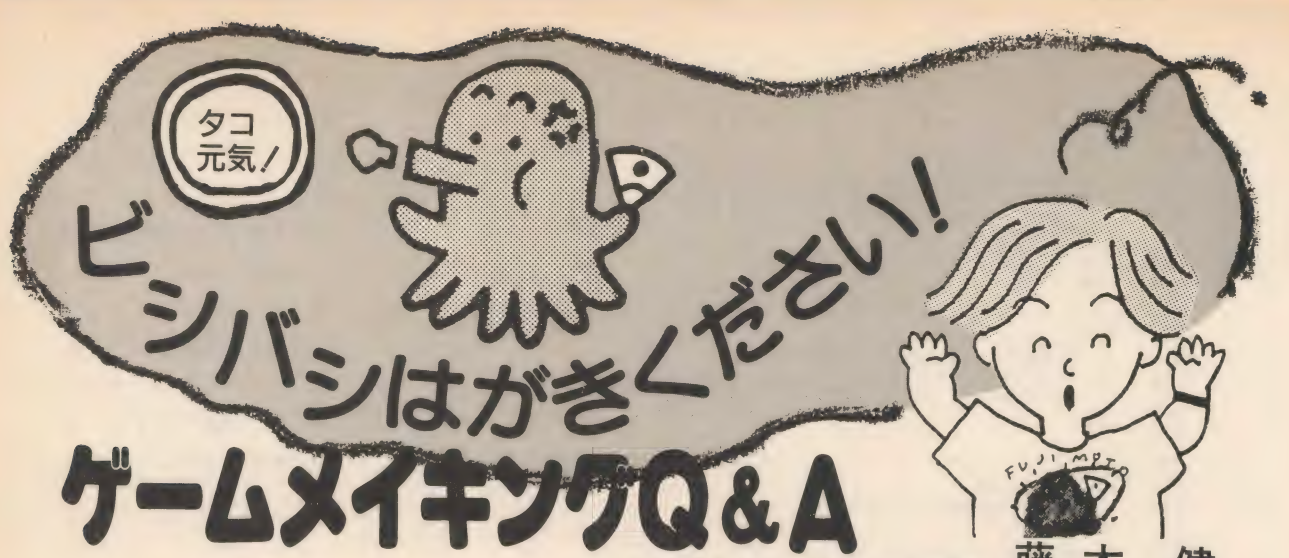
リストのつづき

```
1490      IF MARK$="/" THEN GOSUB *FCHECK : GOTO 1530
1500      IF MARK$="=" THEN GOSUB *FCHECK : GOTO 1530
1510      IF MARK$="¥" THEN GOSUB *FCHECK : GOTO 1530
1520      V$=V$+MARK$
1530    NEXT I
1540      GOSUB *FCHECK
1550  RETURN
1560 '
1570 '---------------------------------------------------------------------
1580 *FCHECK
1590    IF LEFT$(V$,1)="" THEN 1630
1600    IF V$=CHR$(9) THEN 1630
1610    IF LEFT$(V$,1)="*" THEN GOSUB *BCHECK : GOTO 1630
1620    IF LEFT$(V$,1)>"@" AND LEFT$(V$,1)<"[" THEN GOSUB *BCHECK
1630    V$=""
1640  RETURN
1650 '
1660 '---------------------------------------------------------------------
1670 *BCHECK
1680    FOR J=1 TO MAX
1690      IF INSTR(V$,C$(J))>0 THEN 1790
1700    NEXT J
1710 '
1720    IF INSTR(V$,"(")=0 THEN 1750
1730    V$=LEFT$(V$,INSTR(V$,"("))+")"
1740 '
1750    N=N+1 : NMAX=N
1760    V$(N)=V$ : VN$(N)=LEFT$(DUMMY$,4)
1770    LOCATE 8,0 : PRINT SPC(16)
1780    LOCATE 8,0 : PRINT V$
1790  RETURN
1800 '
1810 '---------------------------------------------------------------------
1820 *DISP
1830    IMAX=1
1840    FOR J=1 TO NMAX
1850      FOR I=1 TO IMAX
1860        IF V$(J)=INDEX$(I) THEN 1890
1870      NEXT I
1880      INDEX$(IMAX)=V$(J) : IMAX=IMAX+1
1890    NEXT J
1900 '
1910    CLS : GOSUB *BELL
1920    WIDTH LPRINT 80
1930    PRINT "総ライン数 "; LIN,
1940    LPRINT "総ライン数 "; LIN,
1950    PRINT "変数の総数 "; IMAX-1 : PRINT
1960    LPRINT "変数の総数 "; IMAX-1 : LPRINT
1970    PRINT : PRINT STRING$(79,"-")
1980    LPRINT : LPRINT STRING$(80,"-")
1990 '
2000    FOR I=1 TO IMAX-1
2010      PRINT "[ "+INDEX$(I)+" ]"
2020      LPRINT "[ "+INDEX$(I)+" ]"
2030      FOR N=1 TO NMAX
2040        IF INDEX$(I)<>V$(N) THEN 2070
2050        PRINT VN$(N),
2060        LPRINT VN$(N),
2070      NEXT N
2080      PRINT : PRINT STRING$(79,"-")
2090      LPRINT : LPRINT STRING$(80,"-")
2100    NEXT I
2110 '
2120    GOSUB *BELL : PRINT "終了しました  再確認=⇩  終了=↵"
2130    ANS$=INKEY$ : IF ANS$="" THEN 2130
2140      IF ANS$=CHR$(13) THEN 2180
2150      IF ANS$=CHR$(31) THEN 1930
2160    GOSUB *BELL : GOTO 2130
2170 '
2180  RETURN
2190 '
2200 '---------------------------------------------------------------------
2210 *BELL
2220    FOR TW=0 TO 50 : BEEP 1 : BEEP 0 : NEXT TW
2230  RETURN
2240 '
2250 '---------------------------------------------------------------------
2260    DATA AUTO, BEEP, BLOAD, BSAVE, CALL, CHAIN, CIRCLE, CLEAR, CLOSE
2270    DATA CLS, COLOR, COLOR@, COMMON, COM, ON, OFF, STOP, CONSOLE, CONT
2280    DATA COPY, DATA, DEF, FN, DEFINT, DEFSNG, DEFDBL, DEFSTR, DEF, SEG
2290    DATA USR, DELETE, DIM, DRAW, DSKO$, EDIT, END, ERASE, ERROR, FIELD
2300    DATA FILES, LFILES, FOR, TO, STEP, NEXT, GET, GET@, GOSUB, RETURN
2310    DATA GOTO, GO, TO, HELP, IF, THEN, ELSE, INPUT, WAIT, KEY, LIST
2320    DATA KEY, KILL, KINPUT, KPLOAD, LET, LINE, LLIST, LOAD, LOAD?
2330    DATA LOCATE, LSET, RSET, MERGE, MID$, MON, MOTOR, NAME, NEW, PEN
2340    DATA TIME$, OPEN, OPTION, BASE, OUT, PAINT, POKE, PRESET
2350    DATA PRINT, LPRINT, USING, PSET, PUT, PUT@, RANDOMIZE, READ, REM, RENUM
2360    DATA RESTORE, RESUME, ROLL, RUN, SAVE, SCREEN, SET, SWAP, TERM, TRON
2370    DATA TROFF, VIEW, WAIT, WHILE, WEND, WIDTH, WINDOW, WRITE
2380    DATA AS, MOD, AND, OR, NOT, XOR
2390 '
2400    DATA ABS, AKCNV$, ASC, ATN, ATTR$, CDBL, CHR$, CINT, COS, CSNG, CSRLIN
2410    DATA CVI, CVS, CVD, DATE$, DSKF, DSKI$, EOF, ERL, ERR, EXP, FIX, FPOS
2420    DATA FRE, HEX$, INKEY$, INP, INPUT$, INSTR, INT, JIS$, KACNV$, KEXT$
2430    DATA KINSTR, KLEN, KMID$, KNJ$, KTYPE, LEFT$, LEN, LOC, LOF, LOG, LPOS
2440    DATA MAP, MID$, MKI$, MKS$, MKD$, OCT$, PEEK, PEN, POS, POINT,RIGHT$
2450    DATA RND, SERCH, SGN, SIN, SPACE$, SPC, SQR, STR$, STRING$, TAB, TAN
2460    DATA USR, VAL, VARPTR
2470    DATA EEE
```

でも，使用上は問題ありません。大きなプログラムに新しいサブルーチンをマージするときなど便利だと思う。僕も前からとてもほしかった（！）

次回，最終回は，『どんなプログラムをつくるか？』という，創造力とイメージそのものの話をしたいな。

▶梅仁丹を買いました。グリーン仁丹も買いました。禁煙パイポとおしゃぶり昆布も買いました。姫の御言葉はコピーして胸のポケットに入れました。額にハチマキ締めました。では，なぎさ姫，行って参ります。禁煙という名の，永遠の旅路へと。　**福岡県・なぎさ姫よ，永遠に。**
【もう戻って来なくていいからねー。(K子)】



ゲームメイキングQ&A

Running Octopus・FORESIGHT 企画部 藤本 健

みなさん今日は，先月号で私は原稿をたくさん書いて5ページ分にもなったのですが，なぜか最後の1ページがカットされてしまいました。このページがカットされてしまった理由は色々あるようですが，まあ簡単に言ってしまえば編集部のミスということです。しかしこの1ページ実はゲームメイキングQ＆Aに革命？を起こす重要なページだったのです。先月号の終りのところでもプレゼントがどうのとか書いてあったので期待している人もいるかもしれませんネ。今月号はちゃんと載っていると思いますので読んでみてください。プレゼントの内容はまだはっきりとはしていませんがおそらく，RUNNING OCTOPUSオリジナル・ディスケットになると思いますのでお楽しみに！

ところで私はこの前突然ステレオを買ってしまいました。というのは友達の間で「このステレオがいい」とか「これを買おう」とか「こっちのスピーカにしよう」などとオーディオを買うのがはやっていたので，つい私もその流行にのって買ってしまったのです。買ったのは某V社のミニ・コンポで，CDプレーヤとグライコを含むセットで￥153,000のものと￥15,000の専用タイマで合計が定価で￥168,000でした。これは新製品だったのですが，もちろん定価で買ってしまうほどこちらも裕福ではないのでなんとか安く買ってやろうと考えてました。結局私はなかなか安い値段で買ったのですが，どうやって安くしたかをお話してみたいと思います。

まず，下調べに家の近所の電気屋さんに言ってみました。すると1割引ぐらいまではするということでした。そこで，まあ秋葉原まで行けば2割引にはなるだろうと思ってでかけたのです。168,000の2割引というと

168,000×0.8＝134,400円

です。手始めにそこらのお店で「いくらになりますか？」ときいてみると，おじさんが電卓を片手にピコピコやって「こんなもんだネ」と見せてくれた電卓の数字はズバリ，この2割引きの値段でした。ここで内心，別のお店を見てまわれば，まだ安くなるナと思って，おじさんには「わかりました，また来ます。」などと適当なことを言って出てきました次にまた別のお店に入って，今度は無謀にも「このミニ・コン120,000円ぐらいになりませんか？」と聞いてみたのです。すると「これは新製品だから…」とまた電卓をはじきながら「どんなに引いてもこんなもんだネ」と131,040という数字がでてきました。これは2割2分引きの値段です。この値段ならばとりあえず目標は達成だと思いながらそのお店を出ました。その後，何軒か回ってみましたが，どこもおなじようなものでした，そして最後に，私がいつも買っている割合安いお店に行きました。するとどこのお店でも同じでしたが「いくら位ならいいの？」と聞いてきました。そこで「12万円代でなんとかならないですか？」というと，やはり考えこみながら電卓をピコピコやって「まあ普通これくらいが限界ですけどネ」と言いながらまた131,040という数字がでてきました。「そこをもう少しなんとかなりませんか？」と聞くと今度は逆に「もう何軒か回ってきたんでしょ。他のお店はいくらぐらいの値段をだしていた？」と聞いてきたのです。私はここで勝負だと思い嘘をついて「128,000円ぐらいといっていましたよ」といったのです。すると店員のお兄さんは，真剣な顔をしながら，長い間また電卓をピコピコやって「これで本当に限界ですよ。ここで折りあいましょうヨ」といって126,000円という値段をいってきたのです。まあ，こちらは内心「やったバンザイ!!」と思ってそこで買ったというわけです。

と，まあくだらないことを長々とかいてしまいましたが，こんな内容のアドベンチャー・ゲームを作ったらどうですかネェ？（実は，友達からもっと安く売っているという話を聞いて大変なショックを受けている）

それでは，Q＆Aにいってみましょう。

Q ども！はじめまして。映音研（というのを作った）の岡田ともーすもんです。最近ちょっとCGにコッているんですが，N88－BASIC（86）で

SCREEN 0，1

を実行してもグラフィックのスピードが全く変わっていないようなのです。いったいどうしたら速くなりますか？おしえてください。

P．S．ゲームメイキングQ＆A 応

▶K子：「なにこの葉書きはつまんないの。」（ニュッとおっさんが出て来て）「ボッにされて自殺した人98%。」K子：「イヤ〜これで，この葉書きもなかなかおもしろいのよ。」あんた方タフマン（タフマンのCFのマネ）。
福井県・清水中3年A組3番・Mr. MASTER
【そんなナイーブな人間がM・Rに葉書出して来ると思う？（K子）】

援するゾーッ！がんばれよオーッ！
（奈良県田原本町
　映像音響研究会々長：岡田英之）

“ダミー”だからダミーなのネ

A 「ども！はじめまして。」という，まるで細川君のようなこの軽さ，いいですネェ⁉なにはともあれ応援ありがとうございます。これからもガンバッて続けていくつもりですのでこちらからも
　ヨロシク・オネガイシマス！
　さて，ＰＣ－９８０１で，グラフィックの高速モードにするために
　ＳＣＲＥＥＮ　０，１
とやってみたけれども実際には速くならなかったが，どうしてか？という質問ですが，これはマニュアルをよく読めば簡単に解決することです。
　ＳＣＲＥＥＮ文の書式は第１図のようになっています。問題はこの２番目のパラメータである〝画面スイッチ〟です。これを詳しく書くとこの図の下のようになっています。つまり，２番目のパラメータを１または３にすれば（２進数で01または11）高速書き込みスイッチがＯＮになりスピードが速くなるはずです。ところが，ＰＣ－９８０１では，この高速書き込みスイッチはダミースイッチで全く意味のないものです。したがってグラフィックのスピードを上げることは残念ながらできないのです。それでは，なぜこのよう意味のないパラメータがあるのかというと，N88－ＢＡＳＩＣ(86)は，ＰＣ－８８０１のN88－ＢＡＳＩＣとコンパチにするため，ＰＣ－８８０１のみ使うものも，ＢＡＳＩＣの文法上同じようにするために，わざわざダミーのスイッチを設けているのです。

SCREEN〔<画面モード>〕〔,<画面スイッチ>〕〔,<アクティブページ>〕
〔,<ディスプレイページ>〕

	ビット1	ビット0	
グラフィックマスクスイッチ →	□	□	← 高速書き込みスイッチ

第１図

　どうしてもスピードを上げるのならばやはりマシン語などを用いて非常に効率よくＧ－ＶＲＡＭに直接書き込むしかないのではないでしょうか？

Q こんにちは。はじめてゲームメイキングＱ＆Ａに質問のハガキをだしました。僕はＢＡＳＩＣで単純なものではありますがシューティング・ゲーム作っています。
　このゲームでは5000点を越すと１機増えるようにしているのですが，この部分にバグがあってどうしてもとれないのです。敵のキャラクタは３種類あって，それぞれが20点，30点，50点となっています。ですから，5000点を越えるときはちょうど5000点なるとき（4950＋50，4970＋30，4980＋20）と5010点，5020点，5030点，5040点になるときの５とおりがあるので，敵をやっつけた直後，点数が
　5000≦点数≦5040
となったとき１機増えるようにしました。ところが，ときどき２機や３機も増えてしまうことがあるのです。どうしたらうまくいくのでしょうか？おしえてください。
（神奈川県横浜市　山崎　元）

A いつもみなさんがこのくらい具体的に質問してくれるととても答えやすくていいですネ

フラグで解決！

ェ。点数の変数をＳＣ，残りの機数をＡとすると山崎君はたぶん
　ＩＦ　ＳＣ＞＝5000　ＡＮＤ
　　ＳＣ＜＝5040
　ＴＨＥＮ　Ａ＝Ａ＋１
というプログラムを作ったのだと思います。しかし，ここで第２図を見てください。このような順で敵をやっつけ

▶㊎information◀独身男性の友であり，受験生の夜食のホームラン王である「きつねどん兵衛」は関東と関西では汁の色がちがうという事実が判明致しました。ってなわけで関西に住んでいる読者に「どん兵衛」を編集室まで送ってもらいましょう。　昔は神戸に住んでいた・ちょんちょんまん
【エッ，ホント⁉誰か送ってちょうだい。（K子）】

ると2度，または3度ＩＦ文の条件にあって機数が増えてしまいます。

それでは，どうすればよいでしょうか？これは，１度増えたらもうそれ以上増えないようにフラグをたてます。フラグの変数をＦＬとしておくと

```
IF  SC>=2000  AND
    FL=0  THEN
    A=A+1：FL=1
```

のようにしておけばうまくいきます。ただし，ゲームをスタートさせるときに

```
FL=0
```

としておくこと忘れないように！

こうしておけば，点数が条件を満たしていても１度増えるとフラグの値が１になっているので，こちらの条件が合わなくなり，２機目や３機目が増えてしまうということはなくなります。

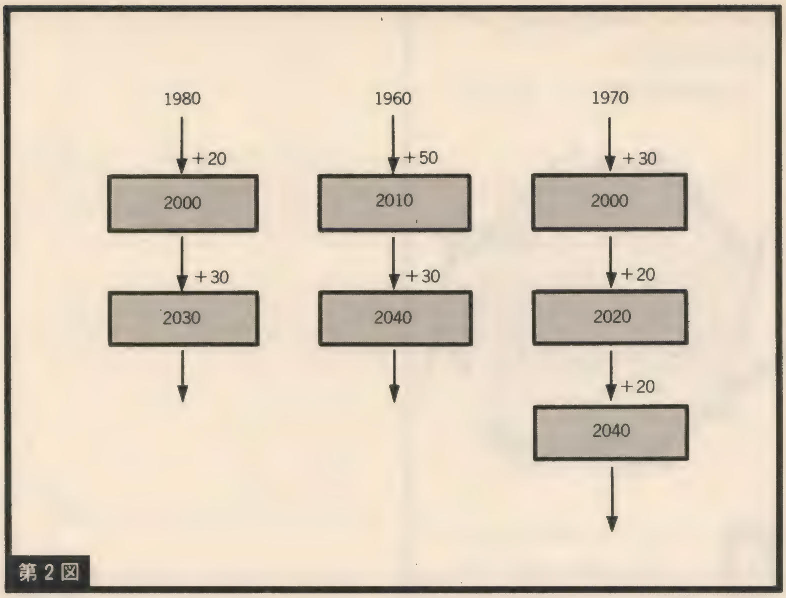
Q 僕はなんと２年間88ＳＲを使っているのに，まともにプログラミングするのははじめてなのです。なんとかメインプログラムはできたのですが，困ったのはＢＧＭ。どーにかなるさ，とムチャクチャにやったら，音学がなると，ゲームが止まってしまったのです。どーかおたすけを…。

（大分県中津市　Ｕ－１ｍｋⅡ）

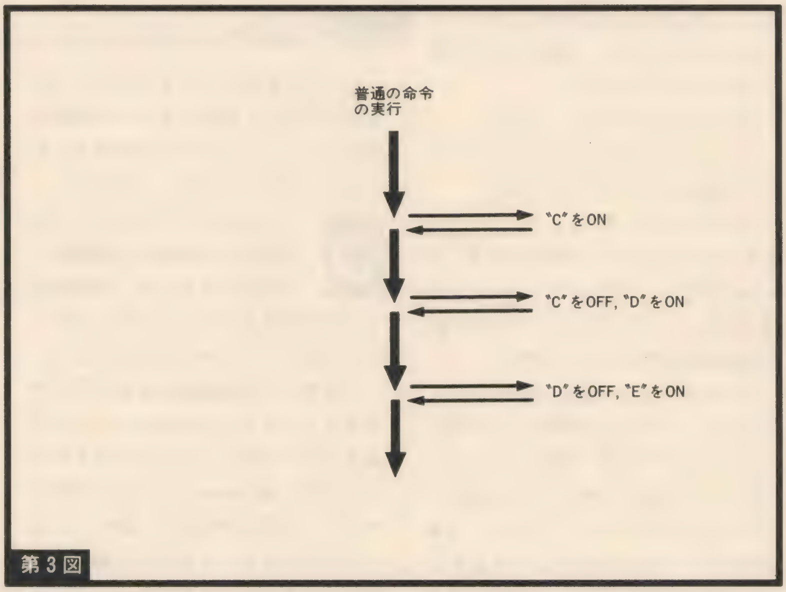
A コンピュータの勉強もいいですけれど漢字も勉強してくださいヨ！君はもうすぐ高校受験でしょ，音楽ですヨ!!

まあ，そんなお説教はどうでもいいわけで質問にお答えしましょう。

君の場合，そのゲームプログラムを



第２図



第３図

「割り込み」のせいだョ

ＢＡＳＩＣで組んだのでしょう。ＢＧＭを入れるため

```
PLAY  "CDE"
```

のようなものを適当なところに入れて動かすと，少しの間はゲームがＢＧＭとともに進行したけれども，すぐにＢＧＭのみになってゲームが止まってしまったのだろうと思います。

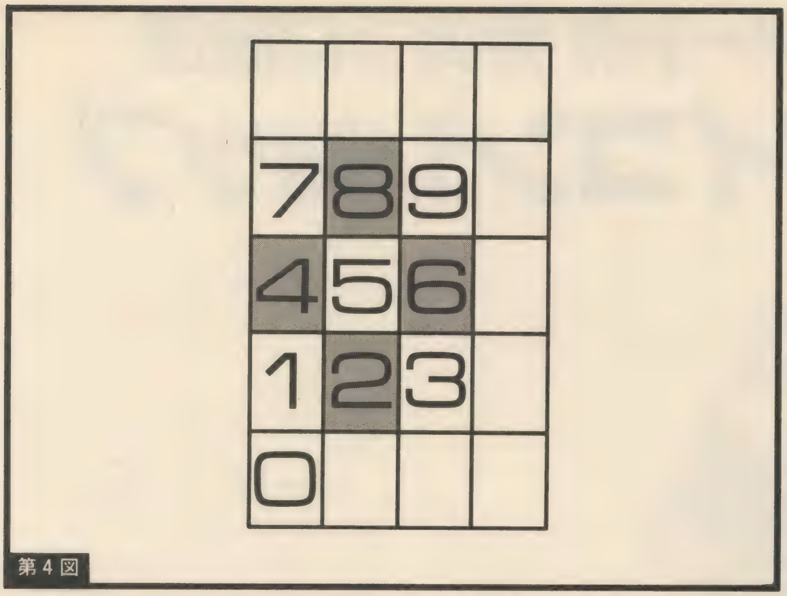
これは，割り込みという概念を知らないと，わけのわからない変なバグですよネ。割り込みというのは，ＣＰＵがやっている仕事をするものです。ＰＬＡＹ文で具体的には

```
PLAY "CDE"
```

を実行するのに第3図のような流れで動きます。このように割り込みを行うことにより，見かけ上同時に仕事を行うことができます。つまり，ＢＧＭのように使うことができるのですが，こうするためにはバッファというデータをためておくメモリが必要です。ところが，８８ＳＲではバッファの領域に制限があるためデータの量がそれを越えるとバッファにデータを入れるためにＣＰＵは次の命令を実行せず，ただ待っているため，止まってしまいます。

これを解消するためにはバッファの領域を増やせばいいのです。しかし，これにはやはりマシン語が必要となりますから音はデータの少ない効果音程度であきらめるのがいいのではないでしょうか。

▶ＶＭ２を買ったおかげで，体重が4kgも減り，顔も青白くなり，足腰も弱くなり，睡眠不足でいつも目は充血。とってもhealthyな今日この頃。　京都府・腹がへった
【私もＭ・Ｒの〆切のお陰で体重が……減らないなあ。（Ｋ子）】



第４図

Q ＦＭ－ｎｅｗ７でゲームを作るのにキャラクタどおしが，ぶつかったか否かの判定の仕方はドットの座標やＬＯＣＡＴＥの時の座標を１Ｆを使ってＸ（ａ）＝Ｘ，Ｙ（ａ）＝Ｙなどとする他に何かいい方法はありませんか？（東京都品川区　近藤修平）

A テキスト画面を使ったゲームであるならば，ＶＲＡＭの内容を読んでキャラクタがあるか否か，また敵であるか壁であるか等を調べるとこが比較的簡単にできますが，グラフィック画面を使ったゲームではどうでしょうか。

最近のゲームは，キャラクタを表示するのにテキスト画面は用いず，グラフィック画面を使った美しく，かっこいいものがほとんどです。しかし，グラフィックＲＡＭの内容を読んでいると，テキスト画面の16倍色まで考えると48倍のデータを調べなくてはいけないことになり，スピード的にもかなり無理があります。

仮想V-RAM登場！

そこで仮想Ｖ－ＲＡＭという考え方が登場してきます。仮想Ｖ－ＲＡＭとは，メモリ中にテキストＶ－ＲＡＭと同じようなエリアを確保しておいたものです。実際には，これで画面に表示するのではなく，表示にはグラフィックＲＡＭを使うのですが，ここでキャラクタに番号をつけて書き込んでやり，あたかも，ゲーム画面のようにします。

こうすることにより，グラフィック画面は書き込みことだけに専念して，キャラクタのあるないを調べる時は仮想Ｖ－ＲＡＭを調べればいいのです。説明が混乱してしまいましたが，つまり仮想Ｖ－ＲＡＭ上とグラフィックＲＡＭ上で同時にゲームを展開すればよいということです。

──★──★──★──

さて，今月のＱ＆Ａはこれでおしまいですが，先月号で編集担当者のミスで載らなかったお知らせを…。１年以上続いてきたこの連載もここいらで新たな展開をさせようと思います。もちろん，今まで通りＱ＆Ａは続けていきますが，これから毎月みなさんに宿題を出そうと思います。この宿題に対する答えをマイコンのゲーム・メイキングＱ＆Ａあてに応募してもらい，次号，もしくはその次の号で発表，添削という形にしたいと思います。。機種は問いません。ＦＭ７，９８，８８，ＸＩ，ＭＳＸなどなんでも構いません。(自作機では困りますが…)。こちらの方もビシバシ応募してください。まだ編集部の方とよく話していないので，わかりませんが，もしかすると成績優秀者または応募者の中から抽選で賞品が出せるようになるかもしれませんヨ！

まず，第１回目なのでキーサーチの問題にします。第４図のようにテンキーのうち２，４，６，８が押されているかどうかを調べるプログラムを作ってください。言語はアセンブリ言語かＢＡＳＩＣとします。またテンキーのない機種は別のキーまたはジョイスティックでも構いません。

なお，プログラムの他に必ず機種名及び使い方を書いてください。

宿　題

しめきり　12月15日
あてさき〒141東京都品川区東五反田１－11－15　電波新聞社
マイコン編集部
ゲーム・メイキングＱ＆Ａ宿題係

と，いうわけでオシマイ。また来月まで，さようなら。

▶やった，やりました。やっとぼくにもＸ１が，来ました。中古だけど，大事に使います。ボツでもいいっす，この気持Ｋ子さんに，知ってもらいたくて書きました。
ミ重県・羽○中２－３のアイドル

【良かったね。（Ｋ子）】

株価チャート分析のプロ集団
マイコンショップ

▼マイコンショップ西神戸店舗

株価チャート分析

皆さん,「株価チャート分析」という言葉はご存知ですか？マイコン読者なら，全ての方が一度は聞いたことはあるはず。実際に，月刊マイコン別冊「株価チャート分析入門」「株価チャート分析(実戦編)」を活用しているといわれる読者諸氏もいらっしゃることでしょう。

この月刊マイコン別冊・株価シリーズを執筆しているのは，神戸市にある**マイコンショップ西神戸**です。月刊マイコン別冊「株価チャート分析入門」(昭和60年5月30日発刊),「株価チャート分析(実戦編),(昭和61年5月発刊)と立て続けにヒットを飛ばしています。

執筆者の二人をご紹介しますと，鎌本昭二氏は，マイコンショップ西神戸の店長さん。もう一人の塔筋幸造氏は,「株価チャート分析」ソフトの母体ともいえる「りっちなかぶぬし」(マイコンショップ西神戸発売) のユーザーでもあります。

りっちなかぶぬし 10番目のユーザー

マイコンショップ西神戸で，株価ソフトを扱うようになったのは，2年前にＰＣ－8801シリーズの株価ソフトを梶愛一郎氏（株価チャート分析入門の執筆者）がマイコンショップ西神戸に，話を持ち込んだのがきっかけ。梶氏のオリジナルソフトを，マイコンショップ西神戸の誇るソフト開発陣が，テクニックをフルに活かし，バージョン・アップを図り完成させました。その集大成が「りっちなかぶぬし」(株価チャート分析ソフトの母体)。また,同時に,電波新聞社刊の「株価チャート分析入門」に執筆し刊行することから,**「りっちなかぶぬし」**の知名度は一段と向上したようです。

さらに拍車をかけたのは,「りっちなかぶぬし」の10番目のユーザーである塔筋幸造氏により，持ち前の経済動向のコンピュータ分析を株価チャート分析に取り入れ，すぐれた洞察力でレポートした月刊マイコン別冊「株価チャート分析(実戦編)」。この別冊も高評でした。

この辺のいきさつを，マイコンショップ西神戸の鎌本昭二店長は「株価チャート分析ソフトについては，梶愛一郎氏が生みの親で，育ての親は塔筋幸造氏」と深く感謝の意を表しています。

さらに，現在，株価チャート分析シリーズ第3弾の年内発売をめざし，一致団結して取り組んでいます。乞ご期待

◀株式投資家がたむろしています。

チャート分析で 株式投資

株式投資を行うユーザーが，何を拠り所にしているかは，人それぞれ個人レベルで異なります。勿論,分岐点は,買いたいと思う銘柄をいつ売買するかタイミングが重要です。

株価チャートは,「株式投資ユーザーによって，情報，株価の動向等を判断し，売買のポイントをみる意味で，最

▶書店にて，マイコンを買った直後にナンパされた。どうやらそのテの道の人らしい。
千葉県・黒バラお竜
【お近づきにならない方がいいかもね。(Ｋ子)】

西神戸

▶左：鎌本昭二氏
右：塔筋幸造氏

終判断を決定することに使用できます」(鎌本店長)とパソコン株価チャート分析のメリットを力説します。

最大の特徴

チャートには，様々な名称があります。例えば，出来高移動平均線，ボリュームレシオ，カイリ率，サイコロジカルライン……。

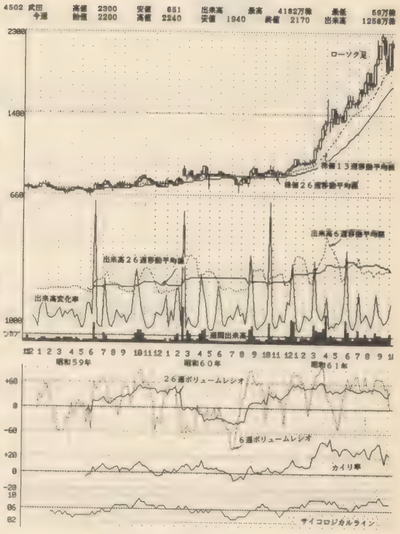
しかし，株価チャート分析で一番重要なのは，これから必ず上昇することを**予知するサイン**が求められています。「ゴールデンクロス，デッドクロス等のチャートはありましたが，遅行指標です。私達の利用しているのはオリジナル・サインである**ダイヤモンドクロス**です」(鎌本店長)と26週ボリュームレシオと６週ボリュームレシオのチャートが上昇に転じる点をダイヤモンドクロスと命名しています。

勿論「私達のダイヤモンドクロスは，金(ゴールド)よりも価値があるものという意味です」とダイヤモンドの威力を力説。

一方，マイコンショップ西神戸では，株価上昇サインのダイヤモンドクロスにとどまらず，より以上の新兵器を探究し，確率の高い予知指標づくりに日夜努力しています。

問合せ先
社名：マイコンショップ西神戸
〒653 神戸市長田区西尻池町２丁目５－18
☎ 078－611－4194

注)
株価チャート分析入門(電波新聞社刊) 2000円
株価チャート分析〔実戦編〕(電波新聞社刊) 2000円
株価チャート分析(ソフト)(電波新聞社発表) 13,000円……入門者向
THE　りっちなかぶぬし(マイコンショップ西神戸) 14万円…中・上級者向
THE　びっぐなかぶぬし(マイコンショップ西神戸) 20万円…中・上級者向



▲株価チャート・サンプル

▼株価チャートを常時観察，分析しています。

▶私は実は心臓が悪いんです，この間18歳未満㊕のゲームに熱中してたら発作が起こりそのまま救急車で運ばれました。その時丁度ＣＲＴの中の彼女がぴくついてました。やばい…………。
青森県・いっきゅうさん
【18才未満じゃないなら自分の健康管理ぐらいちゃんとやってよね。(K子)】

連載2

もう一つのコンピュータネットワーク！

今、パケット無線が面白い！

JAICEB 橋本浩一

3 パケット無線を始めよう

理論的にきちんと勉強するに越したことはありませんが，とにかく初めてみましょう。日本でも既に2－3000人くらいの局がパケット無線を楽しんでいます。

＊　運用周波数と電波形式

日本アマチュア無線連盟が推奨する周波数帯と電波形式は第1表のとおりです。

周波数の単位はＭＨｚ です。電波形式Ｆ１は搬送波を直接デジタル信号で一定の幅でシフトする変調方式

バンド	F1	F2
3.5	3,520－ 3,525	
7	7.025－ 7.030	
10	10,140－ 10,150	
14	14,070－ 14,100	
21	21,070－ 21,100	
28	28,070－ 28,100	29,000－ 29,300
50	50,020－ 50,060	52,500－ 54,000
144	144,020－ 144,060	144,500－ 145,000 145,600－ 145,800
430	430,020－ 430,060	431,000－ 431,300 438,000－ 39,000
1200	1293,000－1294,000	1296,100－1300,000

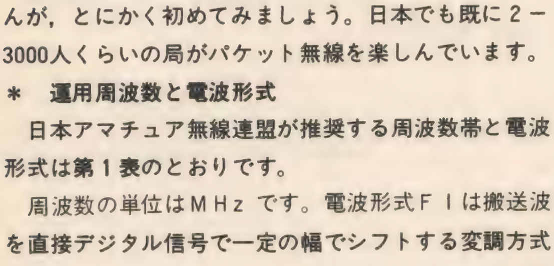


写真1　ＴＡＰＲ　ＴＮＣ－２のクローン　ＧＬＢ社のＴＮＣ－２Ａ

ですが，ＳＳＢのトランシーバの，マイク端子にＴＮＣの出力信号（ＡＦＳＫの信号）を入れるだけで簡単に得られます。この電波形式では，300ｂｐｓの200Hzシフトで，運用されています。現在この形式でアクティビティーの高い周波数は14メガ帯で14.103ＭＨｚ付近に日本も含めて各国のアマチュア無線局がオンエアしています。電波形式Ｆ２はＴＮＣの出力信号でＦＭ変調された信号であり，ＦＭのトランシーバのマイク端子にＴＮＣの出力信号（ＡＦＳＫの信号）を入れるだけで簡単に得られます。

この電波形式では，1200ｂｐｓの1000Hz シフトで運用されています。現在この形式でアクティビティーの高い周波数は430メガ帯と1200メガ帯です。パケット無線に初めてチャレンジする人はＵＨＦ（極超短波）の430メガ帯か1200メガ帯が良いと思います。すでにＲＴＴＹやＡＭＴＯＲなどでデジタル通信の経験者であればＨＦ（短波）での通信も良いと思いますが慣れないと難しいかも知れません。

＊　必要な資格

アマチュア無線技士の資格が必要です。今のところ

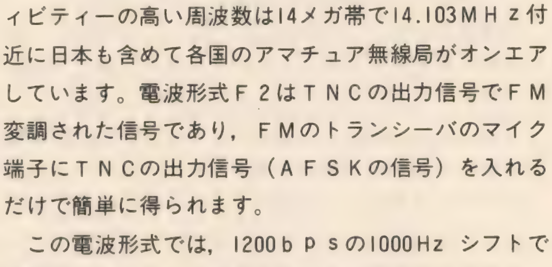


写真2　自作ＴＮＣの例

▶みんな絵を描こう。右脳の中に沸き上がるイメージを一気に描く。イメージとは画像ではない。芸術とは努力ではない。ひたすら練習すればいい絵が描けるわけではない。P.S. 芸術は爆発だ。
ふくい・芸術家

【私も絵を描くぐらいの時間が欲しい。(忙しいK子)】

市民ラジオ（ＣＢ）やパーソナル無線ではデジタル通信が出来ないことになっています。アマチュア無線技士の資格には，電話級アマチュア無線技士，電信級アマチュア無線技士，第二級アマチュア無線技士，第一級アマチュア無線技士の四つのクラスがありますが，いずれの資格でも大丈夫です。すでにライセンスを持っていれば良いのですがそうで無い人はこの機会にライセンス取りましょう。

＊　**必要な設備**

一番ポピュラーな，430ＭHz あるいは1200ＭHz のＦ２モードで始めてみることにしましょう。必要な設備は次の通りです。

(イ)無線機　―　430ＭHz あるいは1200ＭHz のＦＭトランシーバ。ハンディタイプでも十分実用になります。

(ロ)アンテナ　―　430ＭHz あるいは1200ＭHz 用のアンテナ。ＧＰ（グランドプレーン）または八木等の指向性アンテナを用意します。一般には指向性アンテナ，ホスト局にはＧＰが良いと思いますが，どちらでも使えます。

(ハ)パソコン　―　ＲＳ－232Ｃインターフェースを持ったＡＳＣＩＩ端末機があれば一応使えますが，出来ればパソコンに通信ソフトを組み合わせるのが一番良いと思います。

(ニ)ＴＮＣ　―　最も一般的なＴＮＣはＴＡＰＲで設計したＴＮＣ－２のクローンモデルです。ハード・ソフトとも世界中で使用されており安心して使うことができます。

以上の機器が揃ったら取扱説明書に従いそれぞれを間

出力例①　ＴＡＰＲ　ＴＮＣ－２のオリジナルサイン・オン・メッセージ

```
Tucson Amateur Packet Radio TNC 2
AX.25 Level 2 Version 2.0
Release 1.1.3  03/30/86 - 16K RAM
Checksum $3E
cmd:
```

違いの無いように接続し，無線局免許の変更申請を行って，いよいよＱＳＯ（交信）が可能となります。

4 ＱＳＯの前に

まずＴＮＣとパソコンのインターフェースを合わせます。ＴＮＣのボーレートをセットするディップスイッチを，モデム側（ＲＡＤＩＯ），パソコン側（ＴＥＲＭＩＮＡＬ）とも1200ｂｐｓにセットします。

パソコンの設定は次の通りにします。

ボーレート	1200ｂｐｓ
ワード長	7ｂｉｔ
ストップビット	ｌｂｉｔ
パリティー	偶数
Ｘ－ｆｌｏｗ	ＯＮ
セルフエコー	無し（Ｆｕｌｌ－ｄｕｐｌｅｘ）

さてＴＮＣの電源をＯＮにするとパソコンの画面に写真のようなサイン・オン・メッセージが表示されます。サイン・オン・メッセージに続いて〝ｃｍｄ：〟というプロンプトが表示されているはずですが，これはＴＮＣがコマンド・モードであることを示しています。ＲＥＳＥＴ　ｏｎと入力してたください。これでＴＮＣはまたサイン・オン・メッセージを返し，完全な初期状態にセットされます。つぎに最低限必要なセットを行います。

出力例②　ＪＮ１ＷＴＫからのオープニングメッセージ

```
   ┌CONNECTの省略形
   ↓
cmd:C JN1WTK ↵                  ←JN1WTKを呼びだした。
cmd:*** CONNECTED to JN1WTK     ←JN1WTKからACK PACKETが帰って来ると
                                  TNC

Welcome to the JN1WTK RBBS IN SETAGAYA-KU,TOKYO.,
JA1CEB   Log in at 86/10/26 10:33 de JN1WTK
=========================================================================

11 ラ,コノBBSノ CALLSIGN ガ カワリマス. ナガ イアイダ シタシマレテキマシタJN1WTK ハ JH9GMW-1
ニヘンコウシマス. ド ウゾ ヨロシク オネガ イシマス.
=========================================================================

(INPUT COMMAND) ((H)elp,(F)iles of all,(F*)files only yours,(R)ead,(L)og of a day
,(W)rite,(K)ill,(D)isconnect)->F
Do you need all or half or 1/3 or 1/4 of files ? (A/H/3/4)-> F↵
                                                              ══
                                                               ↖ FでFileの目次を読む
```

第１表　日本アマチュア無線連盟推奨のパケット無線の周波数，モード

▶このあいだ友達と一緒にジュースを買ったら，ぼくの友達は，ジュースの中に酢が入っていると思い込んでいた。P.S.　K子さん！今度タクラマカンさばくで会いましょう。

最玉県入間郡日高町・LITCHY・高田

【砂漠のオアシス，Ｍ・Ｒのコーナーです。（Ｋ子）】

出力例③　Ｆｉｌｅの目次が送られて来た

```
Now loading. QRX !

(01) 86/10/03 17:19:33 JA1OGZ   >*ALL     JA1OGZ-1 BBS OPEN
(07) 86/10/12 18:19:33 JR1ING   >*ALL     ERRATA TNC-2/ING ﾉ ｾｲｻｸ (MH-86
(08) 86/10/12 18:22:33 JR1ING   >*ALL     FO-12 (JAS-1) Activity 8.0
(09) 86/10/14 22:18:10 JA1WOI   >*ALL     ﾙｽﾊﾞﾝ ｼｽﾃﾑ
(10) 86/10/15 00:59:29 JH6HUA   >*ALL     GENESIS FAN CLUB ﾉ ｼｮｳｶｲ
(13) 86/10/18 10:51:41 JF1URJ   >*ALL     ９８ターミナルソフト配布
(14) 86/10/18 11:01:14 JF1URJ   >*ALL     98ﾀｰﾐﾅﾙｿﾌﾄﾊｲﾌ
(16) 86/10/19 22:56:06 JA1OGZ   >*ALL     UO-11 Bulletin 059
(17) 86/10/20 00:09:34 JJ1ZUW  V>*ALL     OHHIETE KUDASAI !!
(20) 86/10/20 19:12:39 JP1JBA   >*ALL     JP1JBA RBBS QSY
(21) 86/10/21 05:32:26 JA1ZF    >*ALL     JA1ZF-BBS QSY to 1.10
(23) 86/10/23 22:50:29 JH1EFA-1>*ALL      KANTOU BBS LIST
(25) 86/10/24 19:03:01 JG1BIT   >*ALL     QRM F2 <-> F3  JA3'
```

Fileの目次が送られて来た。

出力例④　関東地方のＲＢＢＳのＬｉｓｔが送られて来た

```
(INPUT COMMAND) ((H)elp, (F)iles of all, (F*) files only yours, (R)ead, (L)og of a day
, (W)rite, (K)ill, (D)isconnect)->R23↵
Now loading. QRX !

86/10/23 22:50:29 JH1EFA-1>*ALL     KANTOU BBS LIST
+++++ FOLLOWING STATATIONS ARE ACTIVE AS RBBS OR DIGIPEATER +++++
:from  1 AREA
freq.    call          QTH
431.00   JN1AKC-1               /TOKYO
         JA4MSM        YOKOHAMA
431.02   JN1WTK        SETAGAYA/TOKYO
         JA1OGZ-1      MINATO  /TOKYO
431.04   JG1WNO        CHIBA CITY            link to JA2GSV,JA2HOF
         JA1ZTV        KAWAGOE /SAITAMA
         JA2OKX                /SHIZUOKA
         JH2YRU        IZUNAGAOKA/SHIZUOKA
431.06   JA1PYZ        NIKKO   /TOCHIGI              (1300M above sea-level)
431.10   JR1EDE        MIURA   /KANAGAWA     WORLI   type
         JA1ZF
431.12   7J1AAA        MINATO  /TOKYO        TIARA NET
431.16   JJ1MHI        KANAZAWA/YOKOHAMA
431.18   JI1QYY                /YOKOHAMA
         JK1FZK        KITAIBARAKI/IB.
431.24   JK1PZM                /CHIBA
434.00   JH1YNW        SETAGAYA/TOKYO        (OPEN UNIX SYSTEM)
438.84   JA1SYK        TAKASAKI/GUNMA
439.44/434.44
         JP1YEX        KOUHOKU /YOKOHAMA     (digital repeater)
         JA1KSO        MIDORI  /YOKOHAMA
         JA1KSO-2      DITTO                 WORLI  type
ﾎｶﾆﾓ ｱﾘﾏｽﾉﾃﾞ ｼﾞｭﾝｼﾞ UP-DATE ｼﾃｲｷﾏｽ.
ﾅｦ, 431.12, 434.44/439.44MHz ﾊ jamming ｶﾞ ﾋﾄﾞｲﾄｷｶﾞｱﾙﾉﾃﾞ ﾁｭｳｲ ｼﾃ ｸﾀﾞｻｲ.
```

23番のファイルを読んでみる。

関東地方のRBBSのListが送られて来た。

写真３　ＴＮＣ－２のサイン・オン・メッセージ

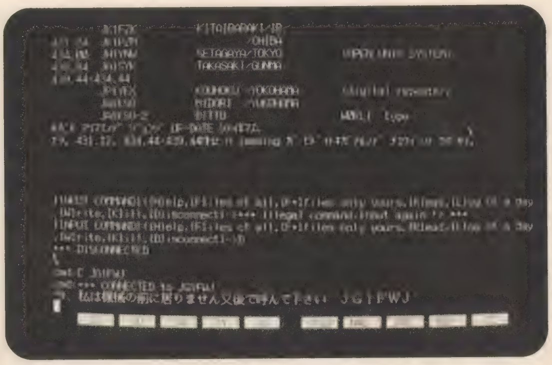


写真４　前のＱＳＯが終わってＪＧ１ＦＷＪ局が呼び出した。ＴＮＣが自動的にコネクトメッセージを送ってきたところ。

▶９月は，文化祭，おまつり，体育祭と，たのしーことの連続。へへへ。体育祭で，カッコいー子の写真とりまくっちゃった♡女子高なんて，こんなものかしら…。センパイとかたくんでうれぴいなんてか。　ちっぱけーん・レズではない鈴木あすか
【ホモよかいいけどね。(ストレートのＫ子)】

(イ)自分のコールサインをセットする

cmd：MYCALL JAICEB↵

と入力すると

MYCALL was NOCALL

と表示され自分のコールサインが登録されます。

(ロ)TNCとパソコンとのインターフェースを8ビットコードにして，仮名や漢字を送れるようにする。

cmd：8BITCONV ON↵

cmd：AWLEN 8↵

cmd：PARITY 0↵

cmd：RESTERT↵

つぎにパソコン側のセットをします。

ワード長	8bit
パリティー	無し

これで終わりです。今，5種類のコマンドを使いましたがTNC－2（またはクローンモデル）の最新バージョン（Version I．I．3）では，これらのコマンド群が94個も有ります。またセットされたパラメーターはRESETコマンドを実行しない限り内蔵バッテリーによってバックアップされます。

5 実際のQSOは

いきなりON－AIRしないで，他局のQSOをモニターすることは大変参考になります。実際QSOのようすを写真と，ダウンロードしたプリントアウトでご覧にいれます。

何といってもパケット無線の特長を生かしたQSOはRBBS，デジピーターを応用したものです。通常QSOも，もちろん可能ですが，それではFMの音声で話した方が早いと思います。

RBBSは，例に上げましたように，楽しい情報がたくさん入っています。またこちらから情報を書きこんで，どんどん育てて行くことが出来ます。このあたりは有線のBBSと変わるところがありません。

来月は各社のTNCの紹介と，TNCのコマンド群について，お話ししたいと思います。

出力例⑤　データ内容と終了の手続き

```
(INPUT COMMAND)((H)elp,(F)iles of all,(F*)files only yours,(R)ead,(L)og of a day
,(W)rite,(K)ill,(D)isconnect)->R07
Now loading. QRX !

86/10/12 18:19:33 JR1ING  >*ALL     ERRATA TNC-2/ING ノ セイサク (MH-86
モービルハム　「ＴＮＣ－２ポータブルタイプの製作」についての補足
　　　ＪＲ１ＩＮＧ　　１９８６年９月１９日
－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－

＜追加および変更＞

　１．ＳＩＯ　ＴＭＰＺ８４Ｃ４０（Ｕ９）の接続
　　　　Ｃ／Ｄ＊　ＰＩＮ３３　－－　Ａ０　（ＡＤＤＲＥＳＳ　ＢＵＳ）
　　　　Ａ＊／Ｂ　ＰＩＮ３４　－－　Ａ１
　　　　ＣＥ＊　　ＰＩＮ３５　－－　Ａ５

　２．ＰＴＴ回路
　　　　　ＳＩＯ側（Ｕ９）　　　　ＭＯＤＥＭ側（Ｕ１４）
　　　　ＣＴＳＡ＊　ＰＩＮ１８　－－　ＣＳ＊　　ＰＩＮ　６
　　　　ＲＴＳＡ＊　ＰＩＮ１７　－－　ＲＳ１＊　ＰＩＮ　７
　　　ＶＮ１０ＫＭのゲートとＴＤ６２００３のＰＩＮ４へはＳＩＯの
　　　ＲＴＳＡ＊（ＰＩＮ１７）をインバータ（ＨＣ１４の残り）
　　　を介して接続する．

　３．ＭＯＤＥＭ周辺
　　　ＭＯＤＥＭ（Ｕ１４）のＰＩＮ２７（ＴＳ）をＧＮＤに落とす．
　　　ＭＯＤＥＭ（Ｕ１４）のＰＩＮ２３（ＦＴ）をＧＮＤに落とす．
　　　ＭＯＤＥＭ（Ｕ１４）のＰＩＮ２２（ＳＱ＊）をＧＮＤに落とす．
　　　ＭＯＤＥＭ（Ｕ１４）のＰＩＮ２８（ＡＴＥ＊）をプルアップ．

　４．ＬＥＤドライバ
　　　ＴＤ６２００３のＰＩＮ３（ＣＡＲＲ．ＬＥＤ）の手前にインバータを
挿入する。（ＨＣ１４の残り）
　　　０４のピンナンバーを１３に訂正．

　５．リセット回路
　　　Ｕ１７ｄ（ＨＣ１４）の出力をＲＥＳＥＴ（アクテイブロー）信号と
　　　追記する。（Ｕ１６はＳ８０５４ＡＬＢ）

　６．オーディオ入力
　　　Ｃ１１は０．０１ｕＦ
　　　正式にはＢＰＦ（ＭＦ１０などを利用した）を挿入したほうがよい。
　　　Ｃ１２は１０ｕＦ

　＊”＊”＝アクテイブロー
　＊１、２、５はモービルハムの訂正どうり、３は追加です。またＰＴＴは残
　　りのＬＥＤドライバでコントロールすればＶＭＯＳは不要です。
　＊ループバック機能が不要のときはＭＯＤＥＭのＬＴ（ＰＩＮ４）はＧＮＤ
　　におとしてください。

　　　ｄｅ　ＪＲ１ＩＮＧ　菊川

(INPUT COMMAND)((H)elp,(F)iles of all,(F*)files only yours,(R)ead,(L)og of a day
,(W)rite,(K)ill,(D)isconnect)->D

GOOD BYE ! 73's, JA1CEB   de JN1WTK
 Log out at 86/10/26 10:38:10
*** DISCONNECTED
cmd:
```

（R07→）次に7番目のファイルを，送るように指定した。

（データ部分→）送られて来たデータは，漢字であった。

（D→）Dコマンドを送って，通信を終了する。

（GOOD BYE～Log out→）JN1WTK局からのエンディングメッセージ

▶K子さん。僕は初めてあなたの文字を見た時から，あなたを愛してしまいました。このかなわぬ恋心をどうしたらいいのだろう……。ああK子，K子，どうしてあなたはK子さんなんですか。僕はあなたが僕の胸に飛び込んで来てくれるのをいつまでもまっています。

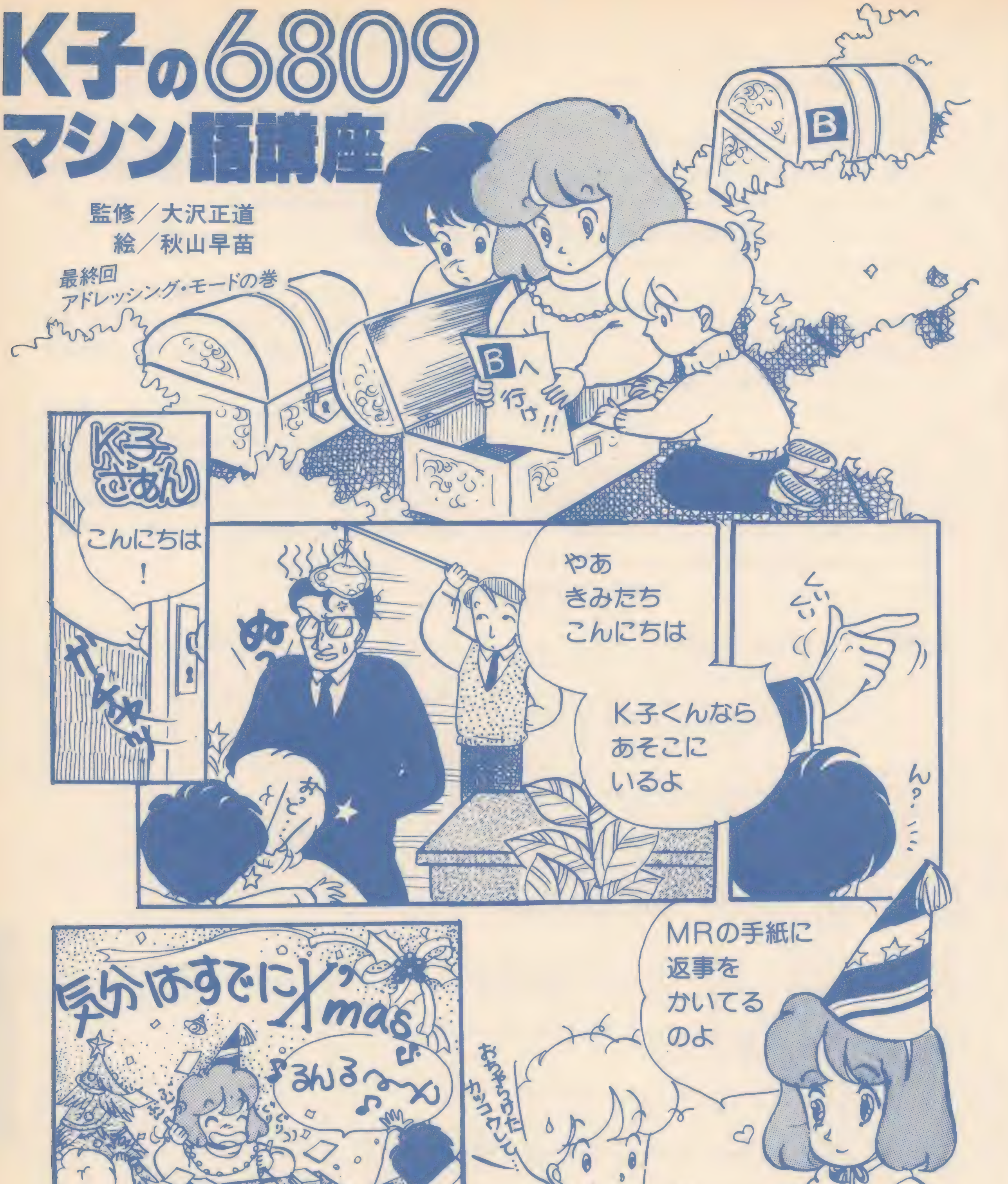
埼玉県・ロミオ・モンタギュー

【私，月マに直筆で載った覚えはないんだけどな。（K子）】

K子の6809 マシン語講座

監修／大沢正道
絵／秋山早苗

最終回
アドレッシング・モードの巻



▶秋葉原に遊びに行きた〜い。でも電車賃がない！したがって，むなしい。P.S.：マス目からはみださないように！と葉書に書いておるのに，なぜ倍角文字が本に載っているのだー！（１週間悩んだ子より）
かながわけ〜ん・ＨＩＲＯくん

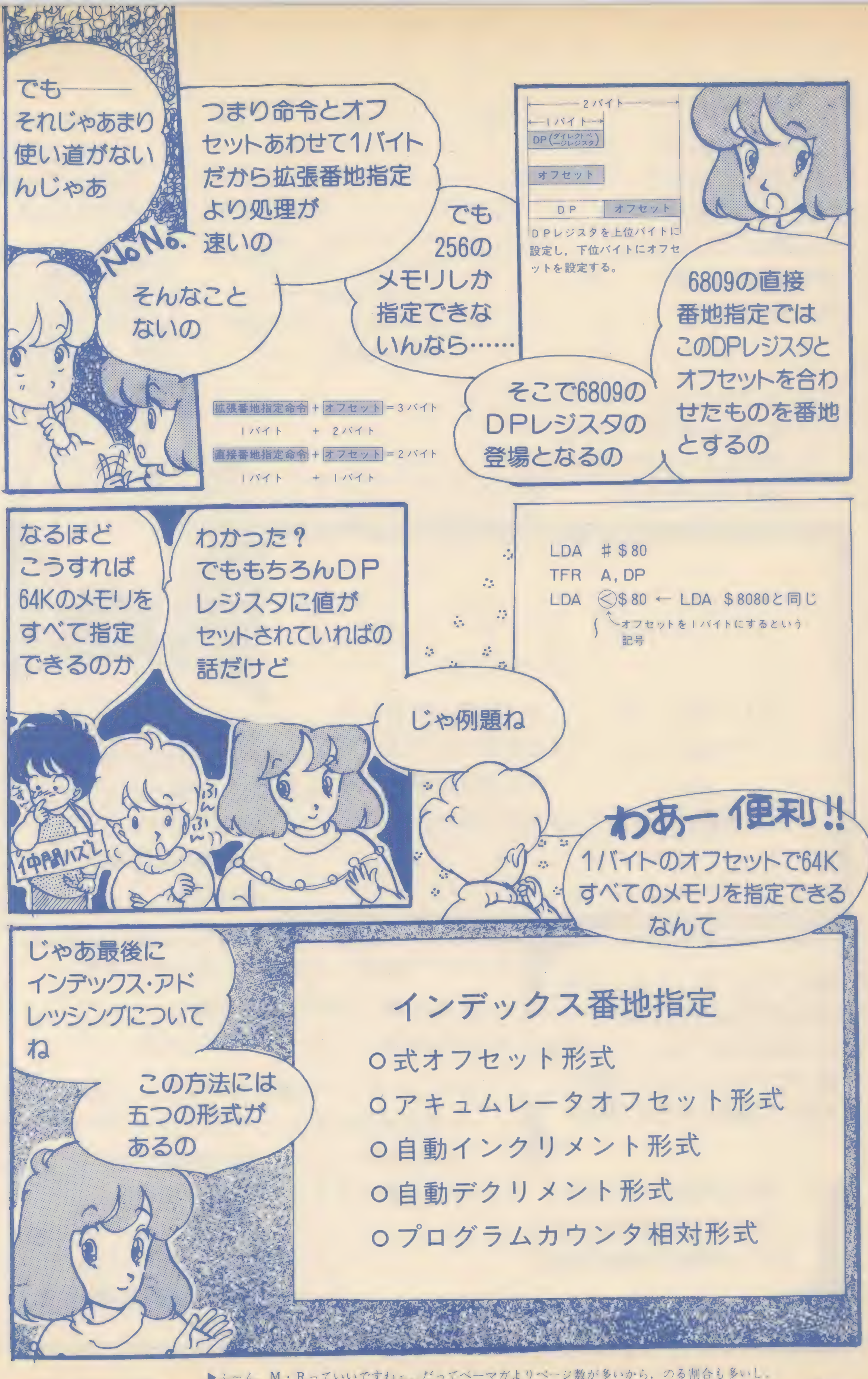
【こういうアホなことはやっちゃいけないよ，という見本です。(K子)】

▶なおこ，ともこ，まさよ，さとこ，りか，まゆみ，みえこ，ゆうこ，ともみ，けいこ，ゆみ，さとみ，きょうこ，のりこ，てるえ，じゅんこ，あけみ，ゆきえ，たえこ，みかこ，けんいち，たかのぶ，のりひさ，さとる。あ一つかれた。ハガキ載ることを楽しみにしています。
さいたまけん・K子臨

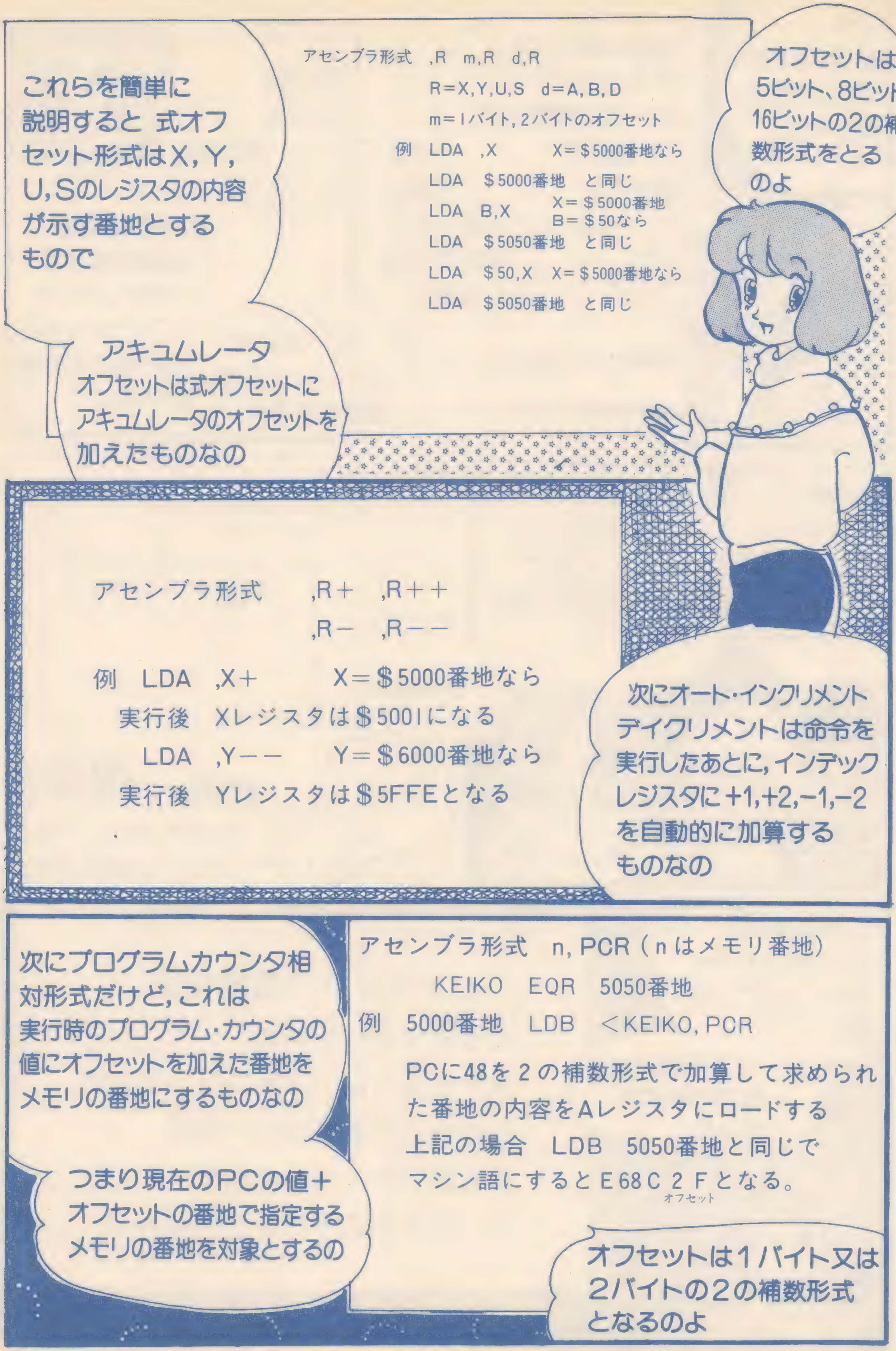
【きょうこ，まりこ，ゆみ，なおみ，みちよ，かずこ元気してるー!?（K子）】

▶お疲れさん……飲もっ！
【そろそろ日本酒の季節ですね……あー飲みたいっ！（K子）】

静岡県・アラ♡



▶ふ～ん，M・Rっていいですねェ。だってベーマガよりページ数が多いから，のる割合も多いし。
P.S. あの～，T－ROOMとマイコンルームってどうちがうのでしょーか?
TOKYOと・ながおくんだいっ!
【既に実質的には全てT・Rに乗っ取られているという噂があります。(M・Rに侵入した多部田)】
TOKYOと・



▶大江千里 NEWアルバムが11月にでるよ～皆なで買おう。P.S. 美里もTMが好きな人も買いましょう。
新潟県・ボツ野ボツ夫
【とんと歌謡番組から遠ざかっている今日この頃。（なにかと忙しいK子）】

インダイレクトによる形式

```
LDA 〔,X〕        X=＄5000番地
                 ＄5000番地｝＄6000番地
                 ＄5001番地｝なら
LDA  ＄6000番地   と同じとなる
LDB 〔－2, U〕    U=＄6000
                 ＄5FFE｝＄7000番地
                 ＄5FFF｝なら
LDB  ＄7000番地   と同じようになる
```

A	B	C	D
JSR	BSR	LBSR	RTS
E	F		
07	CD		

当選者

大井　尚（中野区）
綿貫　洋（多摩市）
古橋直樹（名古屋市）
小野一郎（秋田市）
後藤　寛（古河市）

■□■□■□…………!!
【▲△▲△▲△…………!（どーいう会話だ）（K子）】

宮城県・高橋秀之

新 みんなでアドベンチャー 最終回

六甲アドベンチャー研究会

みなさんこんにちは，今月もみんアドのコーナーがやってまいりました。このコーナーは，みなさんのアドベンチャー作りのお手伝いをしようと企画されたもので，アドベンチャーの**ストーリー**，**MUSIC**，**グラフィック**の3部門からみなさんをバックアップするものです。

みなさんの不得意な部門を重点的に強化すべく各担当が，日夜がんばっておりますので今月もよろしくお願いいたします。

はーい，真稚です。今月は，なんと超力作が届いておりますので，みなさんおたのしみに！

みなさんこんにちは，早苗です。今月もよろしくね。ところで真稚，超力作ってなに？音楽のフルコーラスの楽譜でも送ってきたの？

ううん。ちがうの“MOMOKO”の続編のストーリーを原稿用紙でどっさり送ってきたのよ

どっさりって，どのくらい？

400 字詰めの原稿用紙で80枚

げー！！，80枚

これはちょっと全部紹介できないけれどなんとかがんばって紹介するつもりです。

なんと本人は，江戸川乱歩賞応募作品と豪語する超大作品です。

それでは，まずおたよりの紹介からまいりましょう。

〔先月号の訂正とお詫び〕さてさてここですこしほどおわびを，まず先月号の冒険物語の担当者が原因不明．．というのは私の勘違いでした，次に真稚のＳＯＵＮＤミュウ塾のリスト１とリスト３は逆さまでした。次に，白いＦＰの葉書を送ってくれたのは徳島県の支部長井村伸二君で名前が抜けていました。最後に菊池桃子のレコード紹介はページの都合でできませんでした。みなさんどうもすみませんでした。

アニメにすればいいじゃないか

10月号で，葉書が少ないと困っていると書いてありましたが，その打開作を考えました。例えば“めぞん一刻”は響子さんが未亡人でなければ話になりません。“ドラゴンボール”は，孫吾空という特殊な人間が主人公だからおもしろいのです。そこで提案，「キャラクタークッキング」で登場人物の性格や特徴の設定を募集して，それに「冒険物語」でストーリーとか，その人物がどういう事件にあってどういう行動をとるかを募集すればいいのです。

北海道支部長　高（江別のびのび音頭）明浩君

なぁーるほどよいさーけ，じゃなくてなるほどよい考えではないでしょうか。

これは，アドベンチャー製作において先に主人公を決めて，それにストーリーをくっつけていくといういわば，逆転の発想にもとづいたものですね。

なんだかちょっとおおげさな言い方だなぁ

ストーリーよりあれですよ。あれ

アドベンチャーファミリーのみなさんこんにちは，アドベンチャーはストーリーうんぬんなんてきれいごとを並べてみてもむだですよ。しょせん今は，エッチなムフフ・グラフィックさえ見れればいいんですから

大阪府高槻市　匿名の百合君

匿名の百合君，おねえさんは悲しい，なにがうれしくてそんなエッチなアドベンチャーをするんですか。絶体健康的でない！　それにアドベンチャーファミリーじゃないぞ！（まぁまぁとみんなでなだめる）

早苗は，プレイしてみたことがないからわかんないけど，親分おもしろいんですか？

だ，だれが親分だ！うーん，僕もプレイしたことはないけど。

ほほー

雲行きが怪しくなったところで次，青森県の影の仕置き人君

アドベンチャーなんて大嫌いだ

僕は，ＰＣ８８０１ｍｋⅡＳＲのユーザーですが，最近エルドラド伝記というアドベンチャーゲームを買いました。早速プレイしてみましたが，コマンドを２，３入れないうちにゲームオーバーになってしまいました。すこしばかり解けて進めてもすぐまたゲームオーバーになってしまいます。もう腹がたっておもわずディスクを引き裂きそうになりました。いったいアドベンチャーゲームのどこがおもしろいんだ！

ハハハ，影の仕置き人君それはきみが買ったゲームがたまたまきみの性格に合わなかっただけだよ。というのもエルドラドは，トラップのかたまりのようなゲームだから，よほど寛大な諸君でなきゃ誰だって同じようなことを考えるんだから。だからってアドベンチャーゲームがつまんないっていうのは早とちりだよ。

そうよ，最近は，単なるトラップでプレーヤーを翻弄するようなゲームは少なくなってるからストーリーの洗礼されたものが多いのよ。たとえば軽井沢誘拐案内とかオホーツク……とか

まぁ早苗，どちらも堀井雄二さんの作品だからいいのはあたりまえだけど……

そういうわけでいちど名作といわれるものをチャレンジしてみると考えも変るでしょう。

さてさてそれでは，葉書はこのへんにして，いよいよ石川君の作品を紹介することにしましょう。この作品は，10月号のＭＯＭＯＫＯのつづきを推理小説タッチで考えてくれたものです。

冒険物語“フィリピン沖北西の太平洋上に現われる”の巻

入門コーナー

真稚の　Soundみゅう塾

北野　真稚――著

みなさん，お元気ですか！最近めっきり涼しくなってきたなあと思っていたら，もうすぐにクリスマスの季節ですね。季節の移り変わりのはやさにびっくりしているみんなでアドベンチャー・真

▶「バカ…」一人夜中につぶやく言葉って，とっても寂しい。【ＢＧＭは中島みゆきですか？（Ｋ子）】
千葉・黒バラお竜

⬇マイコン'86 10月号より続きます

◉「フィリピン沖北西の太平洋上に現わる」の巻 ——石川君の作品——

警察は，あちこちに非常線を張り，街はただならぬ事態になったのです。哀れな少年は病院に運ばれて行きました。第1発見者と通報者は私達3人で，そういう立場上，重要参考人として現場捜索に加わります。

遊歩道の茂みから，ボストンバッグ一つ，ポシェットが一つ見つかり，ほどなく，公園の入り口付近で同じ型のボストンバッグが見つかったのですが，それらは開けられた形跡が無かったところを見ると，犯人達はこれが目的ではなかった。すると。

とりあえず，私達は署で事情聴取を行うことになりました。

「あくまでも重要参考人です。犯人じゃありません」

YAJIUMAのOBASAN達にMAPPYは一所懸命に説明するけど，寝ぼけまなこにそう言うのはちょっと，ないんじゃないの。やはり，言い方ていうものが。

「やっぱりあの子達が犯人かしら。」

「何かこう，やりそうな感じね。」

「きっとあの子達よ。」

「恐いわねえ。」

「まだ若いのに。」

こんな声が，パトカーに乗ろうとした時に，ボソボソと聞こえたのは，まあ多分気のせいだろう，だと思う，そういうことにしよう。…………そう信じよう。うん。

さて，署の取調べ室で（何でこんな所で），いろいろと聞かれたんですね。

「住所，氏名，電話番号をそちらから言って下さい。」

ここまでは素直に答え，係官もにこやか。まるで大日如来様。顔といい，体形といい。

「年齢は？」

「18です。」

これはマズった。

「嘘をつくとためになりませんよ。本当は？」

大日如来様は不動明王様に姿をお変えあそばすのです。

「2△です。」（△に適当な数字を代入せよ。）

すぐに訂正し，笑ってごまかし，職業は一応大学生ですと言ったけれど，ここですかさず「「月刊　マイコン」でアルバイトをしています。」

ソプラノ，メゾソプラノ，アルトによる，FM音源3和音も超越する美しいハーモニー。

「何ですか。それは。」

お不動様は更に険しい顔になってしまわれたので，

「コンピュータ関係の雑誌です。うんぬん……。」

とこまごまと説明する。そう言えば，Y－COMだけ言わなかったような，気がしなくもない。不動明王様は大日如来様にお戻りあそばす。これは脈あり，と考えた私達は，

「それでは，その会社の住所と電話番号を教えてください。」

まってましたと言わんばかりに，ていねいに教えたところ，

「しばらく待っていて下さい。」

と言って出て行かれました。

3人とも，これで「マイコン」の売り上げは伸び，編集長からは表彰され，原稿料は大幅アップ。という妄想が，エレベータに乗り，68階を過ぎる頃には帝国ホテルでフルコースのディナー。80階を過ぎる頃には，セーシェル諸島の豪遊になっていました。

キラキラと輝くライトグリーンの珊瑚礁，たわわに実がぶらさがっているトロピカル・フルーツ，その枝には名も知れぬ美しい小鳥達が愛の歌を歌い，白い砂浜には彼氏と私，2人っきり。あーここは，エデンの園。

良い気分に浸りつつ，彼氏の方を見ると，そこにはなぜか，大日如来様。あぶなかったあ。

「どうも，失礼しました。では，まず今朝は何故あんな所にいたのですか。」

うきうきした気分ではあったけれど，事前の打ち合わせで，ただ夜景を眺めるだけ，ということにしておいた。むろん，決しての◯きなどではないことを強調して。大日如来様は優しく，皆さんそうおっしゃりますとでも言いたげな微笑みをしつつ，聴取書に書き込む。そして，一応，状況説明を始めます。

それは，月夜の美しい草木も眠る丑三つ時，晩秋の月夜はそれはそれは気持ちの良いものです。冷たいけど澄んだ空気は灰色になった肺胞さえも活性化させます。

わずかな虫の音の静かな伴奏に合わせ，月明かりの中，時々やさしい風がサワサワと木々をゆらし，静かな月光にタンゴを踊らせます。と，しゃれた服装のお姫様が足どりも静かに舞台に登場です。肩にポシェット，手には大きなボストンバッグ。青白い街灯の下で誰かを待っている御様子。

BGMは，ビゼー「亜麻色の髪の乙女」

月明かりのライム・ライトを浴び，騎士が登場。何かを探してる様子だけど，すぐに御主人を見つけて走り出します。肩にはお姫様とおそろいのボストンバッグ。

さて役者はそろい，舞台効果は完璧。メルヒェンの始まり，始まり。

少年が少女に何やら一言二言，口を動かします。少女はそれに答えます。少年は少女の手をとり，少女はそっと握り返し，2人は傍のブランコに腰をおろします。少女がバッグから太い紙包みを取り出します。それを開くと，ああ〈愛の手作りサンドイッチ〉。

ブランコをゆっくりと振りながら，2人でほのぼのと食べる。ああ，青春ここにあり。

サンドイッチを食べ終えた2人は，ブランコを離れ，歩き出します。月が恋人達を優しく照らし，2人は自分達の未来に思わず微笑むのであります。いいなあ。

と，2人の前に黒ずくめのKULOMEGANEが3人。悪者の登場。騎士は姫をかばうように前に立ち，KULOMEGANEに何か言っている。がんばれアレス（よいしょっと）。3人のうち2人は騎士の両腕をつかまえ，残る1人は姫の口をふさぐ，どうも麻酔をかがせようとしているらしい。フェアリーが危ない(こらしょ)。少年は1人を振り払い，ポケットから何かを取り出し，腕をつかんだもう1人に飛びかかります。みるまに，そいつは地面に崩れ伏した。やったあ。振り払われた方が少年に殴りかかったが，それをスエーバッグでかわし，奴の腹に左フックを一発。うまい。だけど，しょせん，大人と少年。叩きのめされてもかなり食い下がったのだが，KULOMEGANEは少年の攻撃を余裕でかわし，少年のアッパーを2連打。少年はみずすましのようにぐるぐると目を回した。奴はふところから何かを取り出し，左手を少年に向けて伸ばした。ガッチャン

時間切れ～。晩秋の冷たい望遠鏡は，クライマックスを見せてくれない。ケチ。それよりも，私達は，当然次に起るべく，撃鉄が薬莢をひっぱたく音を予想したのだが，聞こえない。大阪湾からの寂しげな汽笛の音がかすかに聞こえるだけ。あせりながら，財布の中から取り出だしたる100円玉を投入口に入れようとするけれども，手が震えてなかなか。ようやくおさめて，再びのぞく。

視界には神戸の100万＄の光景が美しい。日本円にして，ざっと1500万円近い。美しい。まるで私みたい(と,それぞれ)。異国の船がサーチライトに照らし出され，今，別の船が航海に出ようとしている。霧の立ちこめる港，黒人水夫の口ずさむメランコリックなブルース。今，男は女に別れを告げ，人生の荒波にただ1人。立ち向かう。彼をまちうける苦難は，運命やいかに。あ～なんてロマンチック。

▶新鮮で生きのいいネタでなくても載る方法‼◀あれは正しく悪夢の如き夜，私は大好物のトロを食せんと冷蔵庫より取り出した！が，電子レンジでチ～ンするとホカホカのシャリの上の白きトロ！あれは猫の夕食。洞察力のある人には，カーブV2じゃなくV5を書きたかったのは明白!?

日本の酒都西条のある広島県・辞書ROM欲しいペンナメル

【カラスミを煮てしまうよりもスゴイわね。（K子）】

稚のSoundみゅう塾専属アドベンチャーゲーム音楽講師・北野真稚です。今月もはりきってまいりましょう。

このコーナーはアドベンチャーゲームのあらゆる音楽について読者のみなさんと一緒に考えていこうというものです。

さてそれでは作品紹介からスタートです。作品1は季節を先取りという感じの作品です。

「真稚さん，はじめまして。毎月このコーナーをとても楽しみにしています。このコーナーを読んでいるとなんだかとてもやる気になってきて今回の作品投稿となりました。どうか聴いてみてください（**リスト1**をみてください)。

－京都府　佐藤君－

```
0 ' Music by Machi.Kitana
100 GOSUB 240
110 PLAY"04L2B05L4C04B","03L1E"
120 GOSUB 240
130 PLAY"04L4G#AB05D","03L1E"
140 PLAY"05L2EL8EFED","03L1C"
150 PLAY"05L8C04B05CDL2E","03L1A"
160 PLAY"05L2DL8D04A05DC","03L1D"
170 PLAY"04L8BABO5CL2D","03L1G"
180 PLAY"05L2EL8EAGF","03L1A"
190 PLAY"05L8EDEFL4GL8GAL1B&B","03L2DGL1E&E"
200 GOSUB 240
210 PLAY"04L2B05L4C04B","03L1E"
220 PLAY"04L1A&A","03L2A04EC02L1A"
230 END
240 PLAY"04L16AB05CDC04BL8A&A2","03L2AL4AG"
250 PLAY"04L16AB05CDC04BL8A&A2","03L2F#L4F#E"
260 PLAY"04L16AB05CDC04BL8A&A2","03L1D#":RETURN
```

リスト1　冬の作品－京都府　佐藤君－

```
10 ' Music by Sana
20 PLAY"04L4GC&C8L8DEFL2A&A8L8GFE","03L1CF"
30 PLAY"04L8FD&D2L8EFL1E","03L1DL2CG"
40 PLAY"04L4GC&C8L8DEFL2A&A8L8GFE","03L1CF"
50 PLAY"03L2BL4B04L8CDL1C","03L1GC"
```

リスト2　アドベンチャーの音楽作品－真稚の作品－

冬のイメージの作品ですね。もしかしたらクリスマスを意識してつくったのかな。それにしてもとてもきれいなメロディですね。聴いているとほんわかと心が温まるような気がします。ただ気になったのは少し作品が短かいようなので長い作品づくりにもチャレンジしてみたらどうかということです。次回の作品も期待しています。

次は作品2です。私の作品を紹介させていただきます。先月号からタイトル「アドベンチャー」の音楽作品を募集していますが，そのお手本のつもりでつくってはみたのですが……いかがでしょうか（**リスト2**をみてください)。

続いて真稚の音楽ワンポイントアドバイスです。今月はStep4として「タイトルがついた音楽」について考えてみたいと思います。現在，世の中にはたくさんありとあらゆる音楽が存在しています。

それらの音楽のほとんどにはタイトルがついています。タイトルがついた音楽には2通りあり，ひとつはタイトルがさきに決まっていてそれに基づいて音楽がつくられる場合，もうひとつは音楽をつくり終ってからその音楽の持つ雰囲気にあわせてタイトルがつけられた場合です。

どちらにしてもタイトルというものはその作品の象徴であり，その作品を生かすも殺すもタイトルしだいと考えてもいいほど大切だと言えます。だからタイトルを決定する時は慎重に考えるように心掛けましょう。

さてここで作品課題の出題です。先月同様にタイトル「アドベンチャー」の音楽作品もひき続き大募集しますが，それに加えてタイトルがついた音楽作品も大募集します。みなさんの作品お待ちしています。

このコーナーでは読者のみなさんからの作品，意見，質問，感想，作品リクエストなどを随時募集しています。楽しいおハガキお待ちしています。

これで真稚のSoundみゅう塾今月のカリキュラムすべて終了です。

入門コーナー

早苗の キャラクタ・クッキング教室

秋山　早苗――著

はい，こんにちは。だんだん風が冷たくなってきましたが，みなさんちゃんと強い子してますか？さなえさんはあいも変わらず元気です♡（○○は風邪ひかない？え？どーゆうイミですか？）

ええと，先月号のキャラクッキングでは，「魔法使い」とリクエスト・イラストを描かせていただきましたが，いかがでしたか？なにしろ他の人が考えたキャラクタを絵にするなんてまったくの初体験。

不覚にもキンチョーしてしまったさなえさんでしたが，今回は2回目ということもあって少しは肩の力が抜けたようです。今回，イラストのリクエストをしてくれたのは，兵庫県の久本文雄くん♡

▶第1回輝け一発屋大賞　あみん（待っても，とうとう帰って来なかった。）
神奈川県・公務員の鏡　村松利之

【そう言えば久保田早紀って今，どうしてるの？（K子）】

設定といっても，細かくストーリーが決めてあるわけではなくて，簡単にいうと，そうですねー，「少年探偵」ってところかナ。今までとは逆に，今度はアドベンチャーしていく側，つまり「主人公」の設定というわけなのです。

久松くんのイメージでは，まず，推理もので活躍する小学生か中学生くらいの探偵で，静かなタイプとにぎやかなタイプを，ということだったので，それをもとにして，早苗さんのイメージもプラスしてみました。

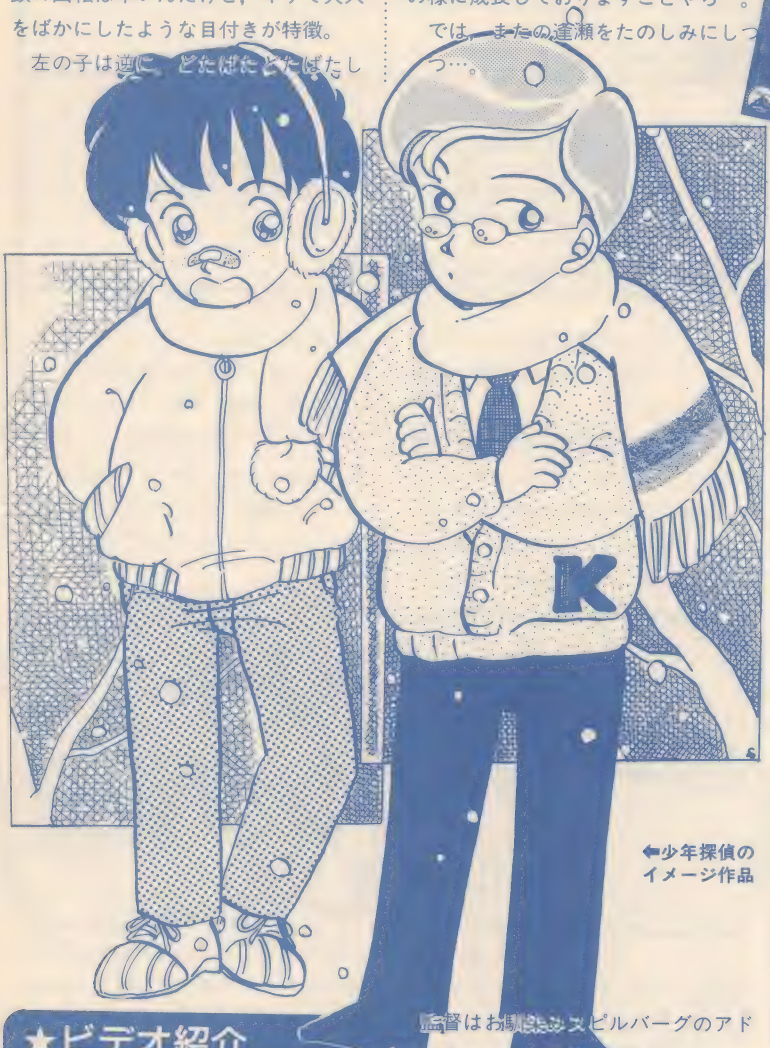
右の子は静かなタイプ。理性的で，頭の回転は早いんだけど，キザで大人をばかにしたような目付きが特徴。

左の子は逆に，どたばたどたばたしてるうちにいつのまにか解決してしまっているというか…。ガキ大将っぽくて憎めないカンジ。

早苗さんはわりとミステリーが好きなのでとっても楽しく描けました♡今回，久本くんには早苗賞として，イメージイラストのカラー版をお送りします。たのしみにまってて下さいませ♡…ということで，今回のキャラ・クッキングも終了したわけですが，実はこのたび，みんアドはまたしても模様がえをすることになりました。

さてさて，今度お会いするときはどの様に成長しておりますことやら…。

では，またの逢瀬をたのしみにしつつ…。



←少年探偵の
イメージ作品

★ビデオ紹介

ヤング・シャーロック ピラミッドの謎

監督はお馴染みスピルバーグのアドベンチャーミステリーでアドベンチャーファン必見のビデオです。映画のストーリーや設定，トラップはいずれもアドベンチャーゲームを作るうえでとても参考となるものばかりです。もちろんＳＦＸもＣＧファンを魅了する最高のものです。

さてストーリーといえば，雪の舞うロンドンを舞台に，謎の連続殺人に挑む若きホームズの夢と冒険に満ちあふれた活躍をスリル・サスペンスで描いた作品です。

なお監督は，「ダイナー」「ナチュラル」のバリー・レビンソン，脚本は「グレムリン」「グーニーズ」のクリス・コロンバス。ＳＦＸは，ＩＬＭの1985年パラマウント映画です。

みなさん今月はいかがでしたか。ところでみんアドは今月からすこしの間おひまをもらうことにしました。というのも，もっともっと読者のみんなによろこんでもらえるよう内容をパワーアップすべく案をじっくりねろうと決意したためです。

次回われわれのこのメンバーが再登場したときもよろしくお願いします。また応援してくださいね。

ところで次回はアドベンチャーというジャンルにこだわらないオープンな読み物にしたいと思います。なにか良い考えがあれば私達に教えてください。じゃまたの機会までさようなら。

● 葉書の投稿先 ●

堺市野尻町70-172
大沢正道までヨロシク！

▶わが，東中科学部も，ついに，同人誌をつくってしまった。編集部員は五人しかいないけれど，これからもつくっていくつもりだ。目標は，「ＬＡＳＴ　ＡＲＴ」を超えることだ。
新潟県・東中科学部同人誌の発行責任者
【もう，既に超えているんじゃないの？（ＬＡＳＴ　ＡＲＴを見てしまったＫ子）】

ホビーイスト今だ健在

あの TK-80BSも生きていた!?

ホビーマイコンショウに見たアマチュアスピリット

■高田真有

写真1　ホビーマイコンショウの案内ポスターももちろん自作でした。

写真2　会場風景。マニア達でにぎわった。

虫の声も聞こえ始め，秋風も吹き始めた10月12日の日曜日に東京は秋葉原，ラジオ会館の８階で「ホビーマイコンショウ」がありました。

これは「FORESIGHT」と「きまぐれコンピュータクラブ」という二つのマイコンクラブの人が集まって，年に一度自分達が作ったプログラムや作品などを世間に発表しようというものです。今年で４回目，会場は国鉄「秋葉原」のすぐ目の前にあるラジオ会館で，下の階にはいろいろな電気店が入っています。

日曜日ということでマイコン好きの若者や（ギャルはあまりいなかったけれど）おじさん達がたくさん来ていました。ビルの８階ということで，そんなに広くない中には熱気がムンムンとまではいかないけれど伝わっていました。入口を入ると，まん中から半分に分けられ，向かって右が「きまぐれコンピュータクラブ」，左が「FORESIGHT」の展示です。この二つのクラブについてちょっと説明します。

三つのクラブが開催

気まぐれコンピュータクラブ

このクラブは，主に幻の名器といわれている「TK－80」を中心に，年配の方も多く約30名の会員がいます。月一回，第３日曜日に秋葉原でミーティングをして会員の親睦を深めています。普通のサラリーマンや，会社の重役，大学の先生などいろいろな職業の人がいます。入会希望の方は　〠170 東京都豊島区巣鴨３－９－15　星野栄太郎氏まで手紙をください。なお会費は無料，会報は時々，特に年配の方大歓迎です。もちろん若い人も！TK－80を見たい人もどうぞ。

FORESIGHT

「FORESIGHT」は日本語で言えば，「先見の明がある」つまり見通しという意味で，未来を見通してやって行こうと，ぐっと新しくNECのPC8800や9800シリーズを使って，高校生や大学生の若者を中心に百人位集まったクラブです（本誌筆者陣の中にもこのクラブの会員がいますね)。このクラブは気まコンクラブと同様に月に一回，第１日曜日に秋葉原でミーティングをしています。入ってみようかなと思う君は事務局へ手紙を下さい。〠223 横浜市港北区勝田町747 久我武氏です。会費は１年間６千円で役に立つ会報がでます。

渋川マイコンクラブ

今回群馬の人にも特別出展してもらいました。入会希望の方は群馬県渋川市長塚1801あやめマイコンセンター　高野順一氏まで手紙ください。会費は半年３千円です。

ホロスコープと電子オルガン

まず会場に入って，受付で名前と生年月日を書くと，ホロスコープをやってくれます。まじめな顔してコンピュータが計算し？自分の生まれた時の黄道12星座に，どの天体がかかっていたかで占います。性格や，好みの女性，男性，行動パターンがわかり当たる確率は大。漢字ででてきてとても見やすいです（FORESIGHT－今岡作品）

▶僕より難しい大学を受ける彼女が，ポッと言いました。「実力テストが下がった」と。自分と遊んでるからだ，と思った僕はその日「別れようね…」とだけ電話で告げた。「何故？」と聞かれても何も言えなかった。いいんですよね，これで…精一杯の優しさのつもりです。もう冬だな…。
広島県・Broken・Dreams

【そんなの，ちょっと変だなーと私は思います。(K子)】

写真3　TK-80BS制御の電子オルガンと，大森氏

写真4　マッピーキットとかわいい人形の組み合わせ。小林氏の作品。

写真5　MZ-1500による8255Aシミュレーションと，TK-80BSのペントミノ解法。

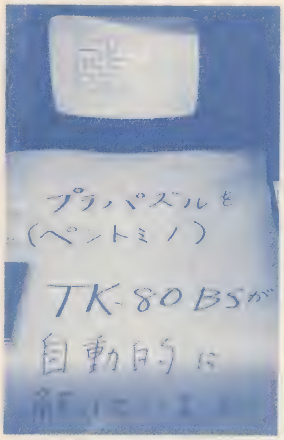
次に，すぐ目の前にTK-80BS による電子オルガン自動演奏システムがドーンと置いてありました。TK-80は一番最初のマイコンで，古くてしかも骨董的価値があるとかないとか。「シバの女王，黒い瞳，真珠とり」などを上手に演奏していました。目をつぶって聞いていると本当に人が弾いているのと少しも変わりません。そこの君よりうまいかも？これは市販の電子オルガンのキーに，一つずつ並列にリード・リレーを取付け，マイコンの制御により，オンオフさせて音を出します。リズム打ちやビブラートもできます。日曜日朝から晩までやって，1か月かかってようやく1曲を入れることができたそうです。この頃はやたらに自動演奏のついたのが多いけどやはり手作りにはかないません！（きまぐれコンピュータクラブ―大森作品）

とってもかわいい踊る人形

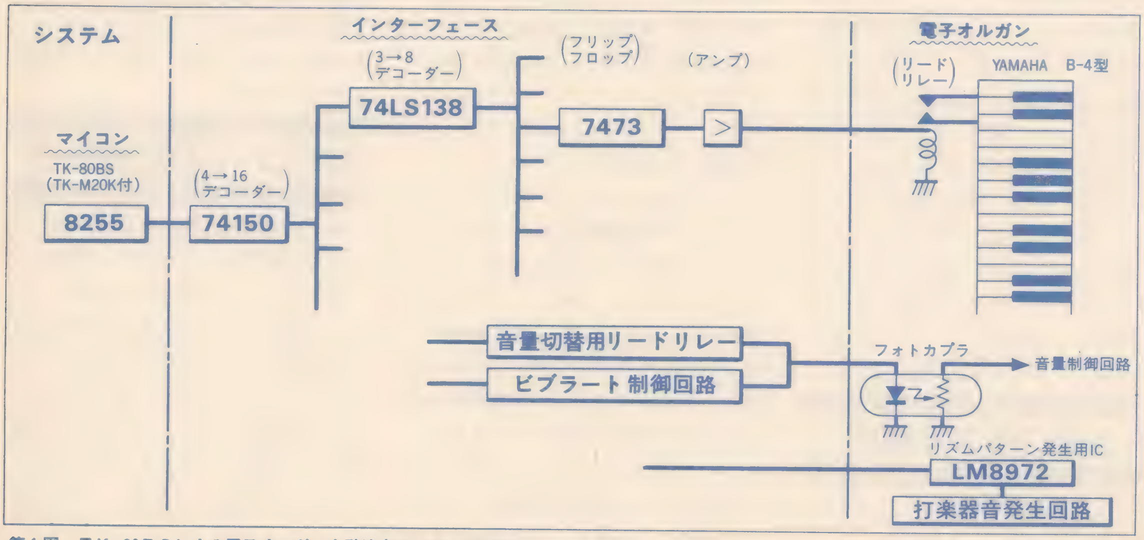
かべの前のフロアでは，かわいいピンクのドレスを着た人形（60cm位）が，音楽に合わせて踊っていました。この人形は，電子音楽に合わせた動きを前もってプログラミングしておき，音楽と同時に人形をスタートさせます。電子音楽の代わりにラジカセの音楽を使うと，音楽のスピードが微妙に変わり，人形の動きとマッチングしなくなることがあるそうです。ちょっと失礼して人形のスカートをめくると，ワンボードコンピュータとステッピングモータに，ものさしで人形が固定されていました。とってもかわいい人形でした。（気マ―小林作品）

8255Aシミュレーションプログラム

PPI8255Aはモードがいろいろあり，その動きも複雑です。それをMZ-1500で完全シミュレートしてみました。画面に，カラーでわかりやすい図面ができます。それと今はやりの人工頭脳とまではいかないのですが，なんとTK-80BSでマイコンにペントミノパズルを解かせてみました。これは12個のプラスチックのいろいろな形の破片から20通り位でダウン。あっという間ではないけれど，左の方から決定していき，一つを解くのに約1分。だんだん難しくなるとマイコンも頭をひねって時間が伸びるそうです。予定では10日



写直6　これがTK-80ペントミノの画面だ！



第1図　TK-80BSによる電子オルガン自動演奏システムの構成。

▶やい！11月号，P.252の神野SYU！その答えは親せきだからだろう!!どうだ神野!!◀そうです。答えは，親せきでした。当たった人はいるかな～？よってくださいね～（と宣伝する松野くんであった。）P.S. 10月号のP.284の後にP.293が来てるように見えるのは気のせいか？(他のもそうだった。)
50音順にならびゃ最初の愛知県・松野　修くんで～す！（軽い！）
【気のせい，気のせい……。(K子)】

間位で全部解けるとか？（気ま－峰岸作品）

カラオケおじさん現わる

一見，カラオケを歌っているオジサン，実はパソコンの音声入力なのです。これは歌うプログラム歌兵衛というもので，PC8800で動きます。マイクから入力した音声を色々変化させます。「こんにちわ」と一言入れて，ドレミの音階に合わせて低い「こんにちわ」，高い「こんにちわ」が聞けます。声のトーンも自由自在。森進一風の低い声から，松田聖子の高い声まであなたの声の百面声。また「カッコウ」の歌の輪唱も得意です。静かな湖畔～と始まるあの歌です。これで一人輪唱して遊べます。このプログラムはあんまりよくできているので，ある会員制の販売中心クラブで15,800円で思わず売り出したら約90台が売れました。これは他の既製品よりずっと安いはず？です。（F－阿久津作品）

それと似たようなもので，ちょっと違う今回限りの特別出展「渋川マイコンクラブ」の音声変換があります。佐藤，岩田，増子さんらの共同作品です。これは音声をA/Dコンバータで取りこみ，波型をCRT表示，さらに加工して変形させて，音声として再発声させるものです。低い音や高い音にしたり，早い音やゆっくりした音などいろいろ

写真7　からおけおじさん？ではない，阿久津氏の世界初の？快挙をみよ!!

写真8　やはり，この時期，パソコン通信がでてなけりゃ，やっぱり，でていました。

できます。

絵がコピーできます！

NTTミニFAX応用グラフィックスキャナーは，中古のミニFAX（1万円位）に，手書きの絵などを読ませて，それをCRTに表示したり，ディスクにセーブしたりします。マウスを使っても絵がなかなかうまく書けない人にぴったりです。リアルタイムクロックカードはPC内蔵時計とは別に，クロック基板の時刻をCRTに割り込み表示させるもので，時間だけでなく

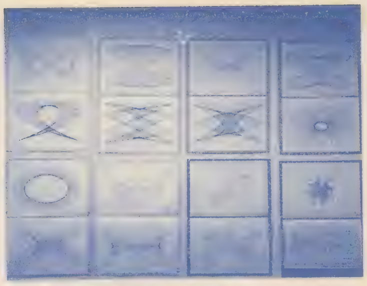


写真9　会報などの表紙にも使っているリサージュによるバリエーション。

曜日も出せるようにしたのがミソです。（F－尾崎作品）

その他にパソコン通信として，「BBSシミュレーション」があり，ホストのパソコンと3台のパソコンを電話回線で結んで，データのやりとりをします。（F－川村，中村作品）

また「会報の表紙のコンピュータグラフィックス」（F－久我，川村作品）や「アーケードゲームに色を着けたもの」もありました。普通はマイコン用モニタにつないでも色がでませんが，フルカラーコンバータを接続してモニターに出しました（気ま－石井作品）。

他にもいろいろありましたが，また来年もやりますので，今度は見るだけでなく，自分達で作品を作ってみましょう。うまくできた人はクラブまで持ってきて下さい。

第2図　ミニFAXの出力例

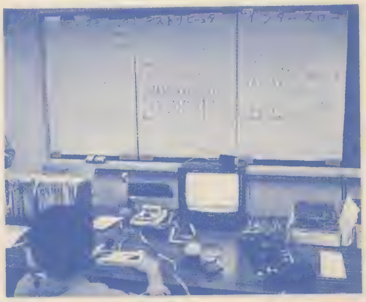
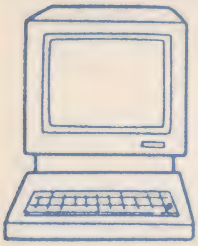


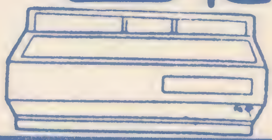
写真10　ファミコン，アーケードゲームにも，人気が…

写真11　何だか，聞き漏らしちゃった。

▶愛機88SRが故障，勤務多忙の為，NECサービスセンターに取りに来る様に電話したら宅急便で送れとの事（同じ市内なのに！）。頭に来て，B電器に電話したらサービスマンが，飛んで来た。世に巨人ファンが多いが，アンチ巨人ファンも結構多いのを御存知かな？　アンチNECファンが増えない様頼んまっせ！
長崎県・吉田弘幸
【意外とこういうことって多いよね。（K子）】



あなたのマイコンルームにおじゃましま〜す



マイコンルーム特別取材班

小林靖二氏

東京・世田谷区

ホビーマイコンショウで，電子音楽に合わせて踊る人形を出展されていた小林氏，ロボットのプログラミング，あのＴＫ－80ＢＳ大改造版も現存しているというような話しを聞くうち，ぜひ，もっと詳しいお話しを聞きたくなり，我が，特別取材班もついに日を改めて御自宅まで押し掛けてしまいました。ウィークデーの夜にもかかわらず，きちんとした服装で迎えていただき，まず恐縮。通されたのは，マイコン関連のものだけがギッシリの密度の高い，文字どおりの「マイコンルーム」でした。まず，小林氏のプロフィールから御紹介しましょう。当年，67才。さる公立の大学を退官後，目白短期大学教授として若い女子学生達に囲まれ，服飾に関連する，繊維，染色などを教えておられます。

おじゃましてまずびっくりしたのは，書棚に月刊マイコンが創刊号からずらりと並んでいたこと。というのは，小林先生は昭和51年当時から日本マイコンクラブの会員として活躍されておられたからなのです。

マイコン，周辺機器，資料（すべてマイコン関連）ギッシリのマイコンルームに納まる小林先生

中身はほとんど先生のオリジナルに近いＴＫ－80ＢＳ何とＺ－80カードも入っている

マニアの気迫充分で

失礼ながら，マイコンマニアとしては，お歳をめされているのでは．．と思っていたのですが，どうして，息を弾ませながらマイコンの話しをされる小林先生の気迫はすごいもの。完全に圧倒されっぱなしでした。本当にマイコンがお好きなのですね。

そのマイコンのこと，うかがいました。

もちろん，あの「マイコン考古学」とやらに必ず出てくる，というより，これ無くしてはマイコンの歴史を語れないという，日本電気のＴＫ－80ＢＳが今もちゃんと動作するようになっているのです。

マイコン歴はこのＴＫ－80ＢＳからですが，それ以前からも，電子工作はかなりやっておられたようです。以前の大学では，合成繊維の研究をされておられ，その，繊維の物性を研究する際，御自分でいろいろな電気回路を組んで測定機を作っておられた，とのこと。

すでにある測定機を使って研究していたので，新しい発見は無い，まず，測定機から自分で作り，別の角度から研究していくことで新しい発見もあるのだそうです。

そんなわけで，マイコンを始める前，テレビゲーム機なども高いＩＣを買ってきて，自作したりしました。これも部屋の隅においてありました。

ＢＳのお話し

今や，知る人も少なくなった「ＢＳ」ですが，先生の「ＢＳ」は，元となる，8080ワンボードマイコン，ＴＫ－80，

ＴＫ－80ＢＳ内部。いちばん上のボードがＺ－80カード

▶何々だ！M.P.は最終回なのに，上の「マイコンポスト」は何々だ！「シャー」とは何々だ！「シァア」と書け！「プラズマの娘」とは何々だ！だいたい「プラズマ」とは，どうゆう物語の人物(?)なんだ！この葉書は何々だ！ミシン目とキリトリ線が大きくずれてるぞ！　あ一疲れた。
東京都・大久保　明石
【この分じゃマイコン一冊読み終えたらグッタリだね。（物事にこだわらないK子）】

月刊マイコンを見て作られたというROMライタ

メモリボード以外は，かなり手を入れたオリジナルマイコンの感じ。何と自作のZ－80ボードも入っています。

書棚のマイコンバックナンバーの記事も随分活用していただいたとのこと。特に，8080レベル2アセンブラ，ROMライタなどは，このBSの中に今でもROM化して入っていました。

しかし，先生,「最近の月刊マイコンはハード的におもしろいものがなくて.. 今は，ときどき読んでいます，と。ヨヨ！これはどうも。ガンバリマス！ところで，ハード中心になると，マシン語はどうも必要になるようですが，TK－80のころは，マイコンはまず，マシン語のモードで立ち上がり，必要に応じてBASICを呼び出す，すなわち，マシン語優先でした。当然ユーザーとしては，マシン語の世界からスタートしたのでした。

このBS，先生独自のアイデアがかなり盛り込まれており，各種機能をROM化して，外付けの16進入力キーをファンクショキー代わりに，メモリ操作，カセットインターフェース切り換え（カンサス，サッポロ――――といっても，いまではあまり通じないかもしれませんが..）ROMライタ操作，アッセンブラ起動などなど..

ちょうどPC－8001が出きたころのことで，なんとかBSでも同じようなことができないかと,」思って実現させたそうです。

ロボットにかけたこの一年

しかし，さすがにこのBSも今ではあまり動かすことはないようで，最近は，PC－8801のCP／M上のマクロ80を使って，Z－80マシン語のプログラミングをしておられます。

なぜ，ここでもマシン語かと言えば，先日のホビーマイコンショウでも，そして，その後の大学祭でも展示発表した，マッピー人形を踊らせるためのプログラム作りが主な目的なのでした。

人形の土台となるナムコのマッピーキットはZ－80でパルスモータをコントロールしています。

この人形，先生の単なる趣味だけなのでは，ありません。先生は今，女子学生の服飾関係の講義をしています。しかし，最近の女子短大，これまでのように，食物，被服などを教えるだけでは魅力にとぼしい。そこで生活情報とか生活科学とかのように，現代，情報化社会に対応するような授業も必要になってきています。

そんな中で，コンピュータとは何なのか，どんな事が出来るのかを楽しい形で少しでも理解してもらえれば…と，この人形を作ったのだそうです。もちろん，人形の着物は，女子学生達が作ってくれました。踊る人形，構想から完成までは一年。でも，実際の制作は最後の2～3か月でまとめられました。

先生御自身は，この人形，迷路走行ロボット－電子音楽－人形－踊り，という，単なる組み合わせのおもしろさだけで，.. とおっしゃいますが，本当に踊っている雰囲気を出すにはなかなかの手数がかかっているようです。

ホビーマイコンショウ出展などではいっしょに機材をかついで出かけられるという奥さまはよき協力者であり理解者。

オペアンプ「741」でどれだけの回路が組めるか.., 作ってみたそうです。40種類近くありました。

「まず，曲の各パートの時間を計り，その流れに従って最適な動きをきめていきます。例えば，曲の切れ目ではひと呼吸ストップしたり，あるいは曲が速くなる所で，クルッと2～3回スピンしたり，というように，できるだけ，曲のイメージに合う動きを考え出すのです。」

こうした，踊りの動作をきめたあと，その動きに合わせたプログラムを書いていくわけです。しかし，実際，論理どおりにプログラムしても，床のスリップなどで，元通りの所に戻ってこないということもあり，最後は現場で動かしながらのカットアンドトライとなります。

夢は次の作品作りに

このロボット以外にも，もちろん小林先生はパソコン通信，デジタイザ入力のグラフィックなど，一応なんでもやっておられます。BBSはいろいろ覗いてみたけれど，結局，クラブ（気まぐれマイコン）の仲間が集まるラオックスのBBSの中のクラブボードで，気のおけない仲間との情報交換が主になっているようです。

ロボットも完成，さて，これからは.. ということで，もうすでに来年のホビーマイコンショウ，大学祭目指して新しいアイデアを練っておられる小林先生，その若さの秘訣は大学で若い女子学生に囲まれ，自宅では，同好の士とともに悠々自適に楽しまれているマイコンライフのおかげではないかと拝察しました。

「来年の計画……」と，その構想を語られる先生の目はひときわ輝くのでした。

▶略
【んー……（フォローに困ってしまったK子）】

長崎県支部長・不明

レスキュー軍団

誌上悩み事相談室 マイコンレスキュー

マイコンレスキュー

今月の格言　「人の振り見て、わが振りそのまま」

■しつもん

ＦＭ—７では，3.5インチフロッピーディスクはサポートできないのですか？

(千葉県・松下　明日佳)

★おこたえ

まず，松下さんへのお答えを申し上げましょう。

現在，富士通からマイクロフロッピーディスクドライブ（MB27631）が発売されています。したがって，これを購入するなり，もらうなりして入手すれば良いわけです。と言うのでは，味もそっけも，みもふたもないではないかと怒られそうですねぇ。ディスクの増設を考えている方々のために，少しばかりお話ししましょう。ところで，私自身は，松下さんとは逆に，ＦＭ—77で２台の外付け５インチディスクを使用しております。

最大の問題点は，パソコン本体がソフト・ハードともに，希望するディスクドライブの台数をサポートできるか，と言うことです。純正品や所有しているパソコンに対応しているユニットを使用する際は，たいして気にしなくてすみます。しかし，駆動装置だけ，つまりドライブのみを持ってきて増設する場合は，注意しなければなりません。通常，ドライブはインターフェース部から出た一つのバス上に並列に接続されています。そして，ドライブ番号は各々のドライブ上のディップスイッチなどで設定されています。同様にしてバスラインを延長して，買ってきたドライブを接続することは可能です。いわゆるデイジーチェインと呼ばれる方法です。えっ，２Ｄのバス上に２ＨＤドライブを接続したい⁉。そんなことばっかり言ってると，レスキュー軍団にいれちゃうぞ（一緒に不幸になれ!!)。

ハードウエア的には上述の方法で，増設することが可能です。しかし，ソフトウエア的には２または４台のサポートしかなされていないのが普通です。例えば，ＦＭ—77では，320ＫＢディスクドライブは最大４台までです（なお，Ｌ４では，この他１ＭＢドライブを４台とハードディスクを１台までサポートします)。このように，たとえ数多くのドライブを装備しても，ソフトウエア（ファームウエア）で取り扱うことができなければ，増設した意味がありません。

また，同じ機種でもソフトによって，サポートするディスクドライブの種類や数が異なることがあります。

次の問題は，増設のために用いるディスクドライブ(特に,パソコン本体のメーカーとは異なる会社の製品の場合）は，果して自分のパソコンやソフトで利用できる仕様・諸元を持っているか，ということです。すなわち，パソコン側ではなく，ドライブ側の問題です。コネクタについては，ほぼ問題ありません。一番気になるのは，ヘッドロード時間です。詳しい説明は省きますが，この時間が合わないと正常な読み書きができず，ソフトの中には使用できなくなるものがあります。もちろん，この他の理由もありますが，私自身，いくつかのソフトが使えず，さんざん苦労したあげく今だに解決しておりません。

また，特定の名前を上げるわけにはいきませんが，どうもメーカーによって増設に適していないドライブもあるようです。したがって，こうしたことは購入に際してデータシートを調べたりお店の人に確認することが必要でしょう。これは，他のパソコンのドライブを利用する場合にも言えることです。

増設に関わる作業はどの程度か，と言うことも問題です。最近では，ユーザーがハードに取り組むことも

▶11月号のP.177のしりとりに参加します。『マイコン』だったから次僕ね。『んどうじょう』(運動場)，それじゃあまた来月。ンガァクコ　福岡県・【なんだこりゃ。(エロイカ)】
【先日テレビでこれと同じネタが流れていた。みんな似たような事考えているんだなあ。(K子)】

少なくなり，パソコン本体をどこまで改造する必要があるのか，ゆゆしきことですな。コネクタの抜き差し程度ならまだしも，ハンダごてを持つとなるとメーカーの保証も絡んでややこしくなります。近ごろは，サードパーティの努力で容易に増設することも可能だと思われます。

■しつもん

ＦＭ—77で3.5インチ版のＣＯＢＯＬ，ＦＯＲＴＲＡＮ等のランゲージソフトはありますか。

（宮城県・長尾　功夫）

★おこたえ

ＰＣやＭＺでは様々な言語を利用することができ，長尾さんのご質問ももっともなことだと思います。さて，ご質問の件ですが，現在，マイクロウェア社のＯＳ—９とテクニカルシステムズ・コンサルタンツ社のＦＬＥＸと言う二つのオペレーティングシステム上でいくつかの言語を利用することができます。例えばＯＳ—９では，Pascal，C，Modula—２，LISP，BASICおよびCOBOL 等を使用することが可能です。

■しつもん

なんで3.5インチのフロッピーは５インチにくらべて値段が高いのでしょうか。また，これから先にやすく売られることはあるのでしょうか？

（東京都・ＥＮＩＸさんＭＺでもゲームだして）

★おこたえ

まあ，理由は色々ありましょうが，製造コストが高いとか絶対数が少ないとか言ったことが主な原因でしょう。小型で，取り扱いも便利，しかも高密度で大容量と言うことから，すでにいくつかの機種で採用されています。しかしながら，販売台数からみるとまだまだ少ないようです。価格も次第に下がっていますが，５インチと同程度になるのはかなり時間がかかりそうです。

■しつもん

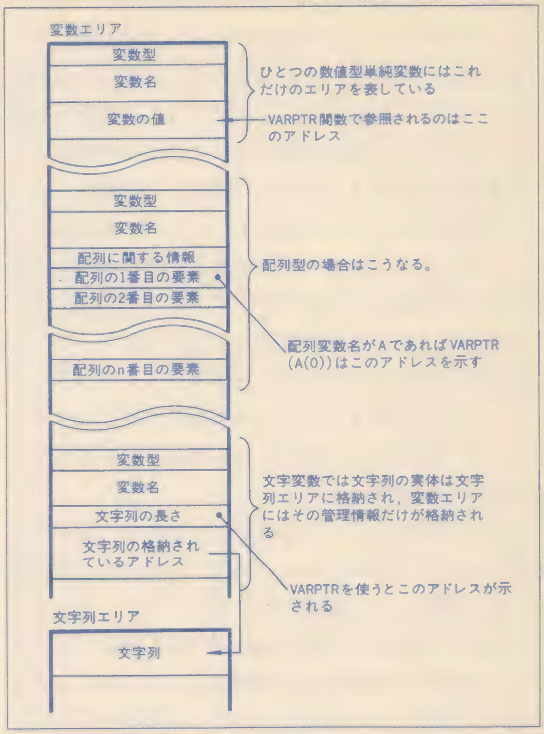
プログラムの中で，ソートの部分のみをマシン語のサブルーチンにしたいですが，どのようにすればよいのでしょうか。

（富山県・笹錦　洸）

★おこたえ

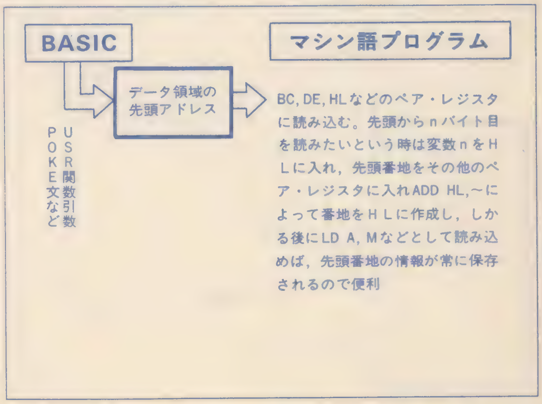
あのですね，いやしくも富山県人を名乗るのであれば,「ササニシキ」などというペンネームをつけないように（本名だったりして)。

それはそれとして，御質問の件ですが，最初はソートのアルゴリズムのことかと思いましたが，ハガキを読むと，ソートについてはよく御存知のようで，これは，それではないですね。ＢＡＳＩＣか何かでプログラムを作っていて，ソートの部分だけをマシン語にしようと思ったら，変数の格納されている場所とか，マシン語のプログラムでそれをどう扱えばいいのか，わかんなくなったのですね，これは。



第１図　BASICでの変数の格納の一般的な形式

ＢＡＳＩＣのプログラムで使う変数は，たいてい第１図のようにメモリ内に格納されています。これらのうちで，変数の内容（数値や文字列など）は，ＢＡＳＩＣのＶＡＲＰＴＲ関数でその格納されているアドレスを知ることができます。データが配列変数に入っている場合には，ＶＡＲＰＴＲ関数で配列の最初のアドレスを調べた後，その値をＵＳＲ関数の引数やＰＯＫ



第２図　BASICからマシン語プログラムに値を渡す

▶なんです？　このオバサン！　埼玉県・ケイン・マクドガル15才
【悪かったわねっ!!（K子）】

E文でマシン語ルーチンに渡すのが最も簡単だと思います。アクセスのし方は機種やCPUの種類によって異なると思われますか，Z80CPUならば第2図のようなやり方が一般的です。もしBASICの出来が悪くてVARPTR関数が用意されていない場合は，データを配列に入れるよりも，一定のメモリ領域をあらかじめ確保してPOKE文で1バイトずつ書き込んでおくべきです。BASICインタプリタの内部には変数の値を読み込むサブルーチンが必ずあるのですが，それを使うためには内部解析をしなくてはならず，その面倒を考えるとそっちの方が簡単だし，データフォーマットも自己流で作ることができるので，ソートのマシン語プログラムも簡単かつ高速なものにすることができるからです。

少しずつ難しいケースを考えていきます。データが数値ではなく文字列であった場合，比較すること自体は，第3図のような操作で行えるのですが，BASICの文字列変数は先の第1図のように格納されているので，文字列の実体部分が格納されているアドレスを間接的に参照しなければなりません。要はHL，BC，DE といった，ポインタとして使えるペア・レジスタに実体部分のアドレスをいれて，アキュムレータなどにデータを移送したり比較したりすればよいわけです。

最も難しいと思われるのは数値が整数型ではなく浮動小数点型（単精度とか倍精度とか）であった場合です。その場合，ソートのプログラムでの大小比較は整数型ほど簡単ではありません（整数型であれば二つのペア・レジスタに値を読んで引算してやればよい）。

浮動小数点型の変数はメモリ上では第4図のように格納されているわけですが，“仮数部”×2^“指数部”（^ はBASICで使う指数表現です）という形になっているので，指数部の値が異なる場合には，仮数部の値をスライドして（指数部が2のべき乗を意味していればシフト命令を使えばよい）から比較しなければいけません。その大まかなフローチャートを示せば第5図のようになります。単精度と倍精度とは，仮数部に使われるバイト数が異なるだけですから，基本的には同じ方法で大小比較を行うことができます。

もちろん，「整数型と単精度型」，あるいは「単精度型と倍精度型」といった，互いに異なる型の数値を大小比較する場合には，より精度の高い型に片方を変換してから比較しなければなりません。BASICインタプリタがIF文などでこの種の比較を行う際も，同じことを内部でやっているわけです。

ソートのアルゴリズムはバブルソート，クイックソートなど，実にさまざまな方法が考案されていますが，BASICなどで書かれたプログラムがそこらで（本誌でも）しょっちゅう紹介されているし，本にもなっているので，そこらを参照しながらマシン語プログラムを作れば，（マシン語でプログラミングができるほどの力さえあれば）たいして難しいものではないと思います。

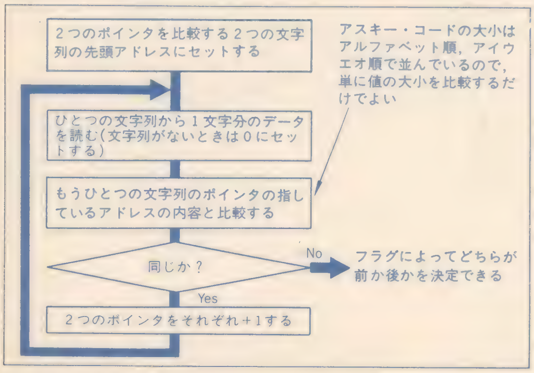
■しつもん

大変初歩的な事だと思うのですが，モデムとカプラの違いがわかりません。一体どんな物なのか詳しく御教授下さい。お願いします。

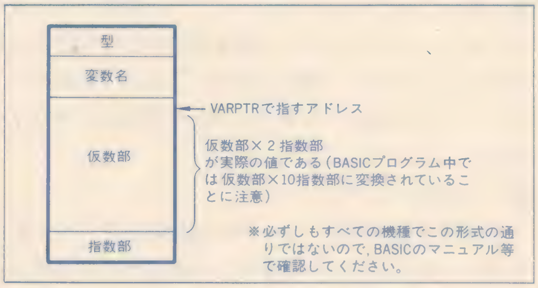
（東京都・久保田哲哉）

★おこたえ

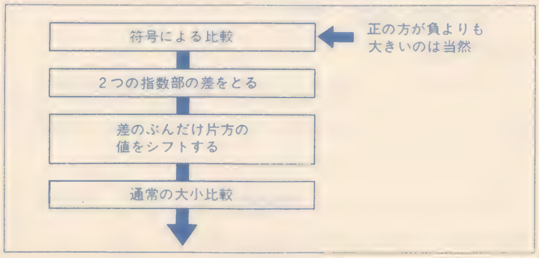
あのね，ALTAIR が言ってたんだけどね，19才だろ，明治大学だろ，こんなのマイコンやそこらの本にいくらでも載ってんだから，ちっとは調べてみよう，てな気にならなきゃしょうがねえや，というような恐ろし



第3図　文字列比較



第4図　浮動小数点型変数の格納の様子

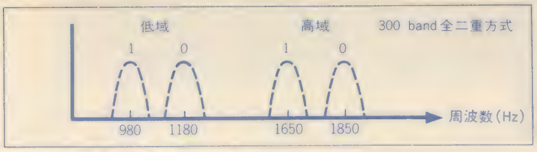


第5図　浮動小数点型変数の比較

▶前にK子さんの似顔絵を見た時，この絵に似た絵を前に何度も見たと思っていたら，お魚サンの雑誌に出ていたものとそっくりでした。最近，僕は森下一仁の小説が好きになって読みあさっております。ひまな人，お金の使いみちの無い人はどうぞ読んで下さいまし。

愛知県・自然崇拝

【私はタツノオトシゴのシッポが好きです。（K子）】



第6図　300baud 全二重方式

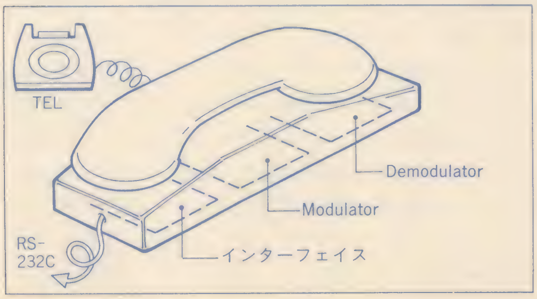
いことを言ってたことをこっそりとまず報告しておきます。

でもってモデムとは，Modulator（変調器）とDemodulator（復調器）を組み合わせた言葉（MODEM：変復調装置）ですから，基本的には音響カプラもモデムの一種ということになります。

パソコンの扱う信号はデジタルであり，一般の電話回線でデータを電送するには，このデジタル信号をアナログ信号に変換してやる必要があります。それがModulatorの役割であり，その逆に送られてきたアナログ信号をデジタル信号に変換してやるのが Demodulatorということになります。この際，同時に双方向でデータのやりとりができる方式を全二重方式（第6図）といい，交互に電送を行う方式を半二重といいます。後者の場合なら，デジタル信号の0と1の周波数二つを決めれば，とりあえず用が足りますが，同時に双方向で通信することはできません。そのため，双方で0と1の周波数を変えることによって，同時にデータ電送することができるようにしたのが，前者の全二重方式です。現在のBBSのほとんどが，全二重方式を採用しています。

さて，音響カプラは第7図のとおり，電話の送受話器をすっぽり収めてハンドで留め間接的に信号を送信する方式を採っているので，ちょっとした振動や雑音を拾ってしまいます。そのうえ，通信のたびに送受話器を取ったりはずしたりしなければならないので，めんどうこのうえありません。第一，例の黒電話に代表される600型電話機以外は使えず，ルイジ・コラーニがデザインした電話なんてのは，こんりんざい使えません。

とにかく，機構的にはきわめてシンプルですが，信頼性が低く，ボーレートも300ボーのものしかないので，あまりお薦めできません。



第7図　音響カップラ

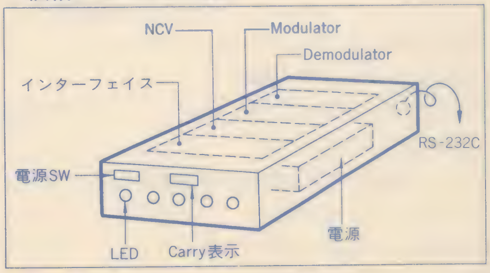
この点，いわゆるモデムは電話回線に直結して信号変換を行うので，ビット化けも少なく，電話の送受話器を付けたりはずしたりの手間もありません。また，最近のモデムにはパソコンと電話回線を接続して制御するNCU(Network Control Unit)や自動発着信機能がたいてい付いているので，通信ソフトと組み合わせて，簡単に通信が可能になりました。さらに，価格も2万円台のものが数多く発表されるようになっており，音響カプラを使う人はほとんどいなくなるでしょう。

なお，ほとんどのモデムはモジュラージャック式なので，従来型の3線式などの電話だと工事が必要になります。簡単な工事ですし，自分でできないこともないのですが，工事を行うには資格が必要なため，勝手に変更することはできません。また，モデムを電話回線に接続したときは，届出も必要です（原則として）。

蛇足ながら，モデム電話とかインテリジェントフォンなどを購入するのは絶対やめたほうがりこうです。通信はこれからますます延びる分野ですし，なにしろ規格がつぎつぎと変わるのがニッポンパソコン事情ですから，最後に泣きをみるのはユーザーと相場は決まってます。そうそう，モデムでRS-232Cポートを占領されるので，デジタイザやタブレットあるいはアスキーマウスなどを使用している人はRS-232C切り換え器の購入を考えたほうがいいでしょうね。たいていのパソコンはRS-232Cポートがタッタ1個！　しか付いていませんから(付いていないものもありますがね)。

最後に，モデム購入時の若干のポイントを列記しておきます（理想も込めて！)。

- 300／1200／2400ボー，ともに全二重方式
- 自動発着信機能付き
- オンフック／ワンタッチ・ダイヤル機能付き
- パルスダイヤル／トーンダイヤル切り換え方式
- 信号状態表示（LED）機能
- CCITT／Bell 規格切り換え方式
- 価格　2～3万円台



第8図　モデム

▶見切った！11月号から始まった楽しんば倶楽部のたかだまさあきさんは，ローディストだっ！え っ，知らない？説明しょう。月刊ファンロードの読者の事を言います。広島支部長もそうだと思い ます。ちがうと言ってもたぶんウソでしょう。どうですか？たかださんとおのさん
福岡県・山岡士郎

【支部長ともなると全国のチェックが厳しいわね。(K子)】

月刊マイコン '86年総目次

1986年1月号から1986年12月号まで

特集

マイコンショッピングガイド……(1)256
1 Part 1ホビー・ビジネス編
2 Part 2コンピュータ・ミュージック編
最新パソコンハード・ソフト情報……(2)195
1 PC-88シリーズの人気の秘密を探る
2 FM-77AVのすべて
3 やって来たパソコン大記憶容量時代
4 数学解答言語
パソコン本格活用テクニック……(3)226
1 MS-DOSと周辺ソフト研究
2 MS-DOS第3.10版
3 PC-8811, MZ-2500テキストコンバータ
4 MSXよ, 永遠なれ
パソコンハードウエア基礎知識……(4)229
1 Z-80CPUの内部動作
2 PC-8001⇒MZ-2500, FM-7/77⇒MZ-2500 テキストコンバータ
絵でみるパソコンとBASIC……(5)199
1 絵でみるパソコンのしくみ
2 BASIC言語に未来はある!?
パソコンOSとコンパイラ研究……(6)204
1 コンパイラの「機能」と「能力」を探る
2 OS基本知識とテクニック
パーソナルコンピュータ再発見……(7)220
1 BASICプログラミングヒント集
2 ファミコンVSパソコン
3 身近になったVANの正体を探る
BASICプログラミング入門……(8)188
1 BASICプログラミング書法
2 「ファイル」からBASICを考える
3 CG関係ソフトのグラフィック機能を探る
RDB&ワープロソフト活用法……(9)301
1 リレーショナルデータベースソフト活用研究
2 気になるDBソフト&ユーティリティー
3 最新ワープロソフト情報
元気の出るパソコンソフト集……(10)169
1 turbo Z'S STAFF
2 データ伝送の手段と系路&体験通信ソフト
3 グラフィックへの誘い
4 実験データ整理・作図システム
最新パソコンの動向を探る……(11)172
1 立体スコープ&ボード
2 X1 turboIII & X68000
3 マッキントッシュ・新しい思想
4 Apple II GS発表
5 「MZ-2500V2」新登場
時代を変えるNEWパソコン……(12)170
1 '86年パソコン生産と製品動向
2 ラップトップ日電 PC-98LT/東芝J-3100試用記
3 シャープX1 turbo Z
4 シャープX68000最新情報
5 富士通FM-77AV 40/20

最新情報ネットワーク

カラーイメージボードのすべて……(1)210
「turbo LOGO (漢字版)」派? それとも「Multiplan™」派?……(1)215
PERSONAL CP/M登場……(1)228
パソコン入力装置ア・ラ・カルト……(1)233
マイコン炊飯ジャーに潜入……(1)241
月刊マイコン100号の歴史を見る……(1)422
パソコンを使った衛星放送受信システム……(2)278
デザイナーズプログラミング……(3~5)
各種マイコンロボット集合……(4)296
はじめてのパソコン通信……(5)230
MZ-2500テキストコンバータ……(6)191
X1Gシリーズ新登場……(7)289
ツインファミコンのすべて……(8)176
マイコンレスキュー……(8~)
ステレオタイプFM音源ボード……(9)173
通信ソフトの通信簿……(9)181
最新モデム比較研究……(9)195
ROM BASIC探検……(9)181
「佐藤」さんの「核シェルターマイコン住宅」……(10)213
シティ派の「City-NET」……(10)207
The Error!講座……(10~12)
らくらくキーイングの薦め……(11)204
パソコン競馬セミナー特別版……(11)209
パソコンアクセサリ周辺製品カタログ……(12)202
パソコンで楽しむCG(基礎編)……(12)212
エレショー/データショウ……(12)カラー
谷山浩子さんとパソコン……(12)カラー
元気印のお酒屋さん……(12)カラー

▶11月号P.234の松田さん。僕は小1のころドブに腹まではまってぬけなくなった。しかも,通りかかった美人のせんぱいが助けてくれたのはいいが,そのときズボンとパンツがぬげてしまったというすばらしい過去を持っている。ちなみにそのときのクツとズボンはうまったままです。
大分県支部長・PNが忘れられてきたU-1mkII

【ちゃんと供養してあげた?(K子)】

▲1月号

▲2月号

▲3月号

▲4月号

▲5月号

▲6月号

ホビーコーナー

MSX IRON THUNDER ……(1)267
P8 ふーKUN大パニック ……(1)272
P6 Quickly INVADERS ……(1)280
MSX タイニー・ゴーストタウン ……(1)276
X1 U-BOAT ……(2)234
MSX キミも3D迷路ゲームに挑戦Part II ……(2)246
S1 近未来的SFケンカゴマ ……(2)252
M25 REFLECTOR ……(2)267
P6 P66 エスケープ大作戦 ……(2)272
S1 VARIABLE VF-S1 PART III ……(3)242
P1 TWIN CAM ……(3)249
M2 マジカルハット ……(3)262
MSX OSTRICH II ……(4)266
X1 VAROS ……(4)258
P8 PC-8801mkII/SRパネラー ……(4)251
ゲームメーキングQ&A ……連載
P9 CITADEL ……(5)290
M15 IRON THUNDER ……(5)261
S1 ライトメタル ……(5)276
P8 INTRUDER ……(6)247
F7 呪われた魔宮 ……(6)255
MSX ATTACK MOSQUITON ……(6)240
X1 モモジロー ……(6)261
F-77 FALSCION (ファルシオン) ……(7)274
MSX ペンタ ……(7)281
P9 ボール・アイランド ……(7)309
シミュレーション・ウォーゲーム研究 ……連載(7〜)
X1 スマイルアゲイン ……(8)256
MSX スネーク ……(8)265
P8 WARRIORS ……(8)270
ウイバーン ……(8)154
Z2 TINY RRG春の国 ……(9)264
P8 UNEARTH (アナース) ……(9)268
MSX BOMB ROBO-R ……(10)254
X1 CELLAROLE ……(10)259
X2 砂漠の狼トブルク鈴木 ……(11)258
MZ20 MAD BALL ……(11)268
P9 Dark Dragon ……(12)251
P8 GOTO JERICHO ……(12)258

T-TIME (連載1〜5)
Y-COM (連載6〜12)

ビジネス(BCM)コーナー

新オリジナルソフトのすすめ ……連載(1〜6)
ザ・住所録 ……(1)320
ゴルフコンペ集計プログラム ……(1)325
株価チャート分析入門 ……連載(85/4〜)
MSX BASICコンパイラ試用記 ……(1)344
情報処理技術試験問題集 ……連載(1〜8)
「NF-WORD剛」試用レポート ……(2)316
SUPER BASIC98コンバータ ……(4)332
PC-9801シリーズ用暗記博士 ……(4)334
日本語ワードプロセッサ「即戦力」……(4)336
アイワDR-F10使用レポート ……(5)326
日本ビクターIF-D7 ……(5)329
フロッピーディスク徹底研究 ……(5・7)
オンラインJOIS情報検索サービスの実際例 ……(6)272
パソコンで遠隔空調監視 ……(6)313
画面設計BASICリストジェネレータ ……(7)318
PC-1600Kの特徴と利用実例 ……(7)329
ディレクターの光と影 ……(7)294
NEW HuCAL16徹底レポート ……(7)360
D BIV シニアVer.2.4 ……(8)298
日本語インテリジェントデータベースの設計と制作 ……連載(8〜12)
最新プリンタ8機種徹底比較 ……(8)307
turbo CP/MV. 2.2/X1LOGOの魅力を探る ……(8)321
ポケコンの魅力とは? ……(8)333
CG制作用入出力装置 ……(8)340
ビデオテックスの現状を探る ……(8)351
手づくりプログラム5題 ……(9)361
派遣OAインストラクター ……(9)344
ウインドウ・マスター ……(10)302
10BASE III活用研究 ……連載(10〜12)
1・2・3 from Lotus ……(11)289
「株価分析システム」の巻 ……(11)308
簡易ワープロプログラム2題 ……(11)329
PC-8801画面設計リストジェネレータ ……(11)335
各社日本語入力プロセッサとアプリケーションソフト(12)287
Lattice C-ISAM for dBASE III ……(12)297

▶先月号P.382ページの方。多部田♡松田の方が,可能性が高いと私は思います。P.384ページの方。これ以上Lニストを増やしてどうすんです!?(ちなみにL・Pとは某ロリータ誌『レモン・ピープル』の略であります)P.S. K子様,おほめにあずかり,恐縮です。(これで載ったら三回目!!)
東京都　多部田氏在住近辺・栗廃貿易(くりすたる・ぼーい)
【そう言えば思い当たるフシが……うーん,気色悪い。(K子)】

▲7月号

▲8月号

▲9月号

▲10月号

▲11月号

▲12月号

Shogun（将軍）試用レポート①……………………(12)302
Super Tool 試用レポート……………………………(12)317

テクニカルコーナー

F7 F77 X1のPCG機能をソフトで…………………(1)356
M15 MZ-1500グラフィックツール…………………(1)364
S1 日立S1用 EDIT-S1 ……………………………(1)371
パソコン通信実験記……………………………………(1)378
パソコン通信の薦め……………………………連載(1～)
アイワ・パソコンモデムPV-2123……………………(1)387
パソコン通信取調掛………………………連載(85/11～10)
マイコン将棋リーグへの招待…………………連載(1～10)
P8 PC-8801/mkII内部解析事はじめ………連載(1～12)
C言語によるエスケープシーケンスの利用………(2)323
掟破りの「C」言語入門…………………………………(2～4)
X1 turboターミナル…………………………………(2)347
S1 超高速キャラクタ表示「GM」………………………(2)361
東芝MSX2パソコンHX-34……………………………(2)366
P9 BASICで実時間処理を実現………………………(3)340
X1 PASCAL/APLの魅力を探る……………………(3)350
MSX SUPER MONITOR ………………………………(3)355
S1 FM音源付き6重和音カードの製作……………(3)370
P9 N-BASIC→N88BASIC……………………………(4)359
MICOM ONE POINT ENGLISH……………連載(4～10)
日立MB-S1 15/45レポート…………………………(5)354
F7 P9 軽飛行機シミュレータソフト制作…………(5)356
MSX PSGオルガン for MSX…………………………(5)382
富士通FM16β, FDI, FDII, HDI, HDII……………(5)390
アマチュア通信衛星JAS-1にみるパケット無線通信
モデムターミナル試用レポート………………………(6)270
P9 フロッピーディスク徹底研究………………………(6)365
NEC PC-9801UV2レポート…………………………(7)382
F7 F77 FAV キャラクタ・エディタ（マウス対応）
……………………………………………………………(7)406
S1 2WAYマシン語入力＆チェックモニタ…………(7)417
F77 FM-77AV活用研究……………………………連載(8～)
OASYS, MS-DOS変換…………………………………(8)371
日本航空・JAL-NET……………………………………(8)383
Cから呼ぶUNIXコンパチブルなシステムコール…(8)408
6809機械語プログラミング……………………………(9)374
MS-DOSからUNIXまで…………………………連載(9～)
LIST（PC-98用）…………………………………………(9)393
Welcome to AI……………………………………………(10)386
Super MZランゲージシリーズ大紹介………………(10)394
DISK BASICファイル整理学II…………………………(10)402
三次元立体の表現………………………………………(11)347
ハードディスク＆ROMディスク………………………(11)352
幸福のモデム…………………………………………連載(11～)
MS-DOSを考える………………………………………(11)365
PC-VAN用通信プログラム……………………………(11)369
八重洲無線 RADIO VAN………………………………(12)414
カラーイメージボード変換アダプタ…………………(12)373)
アイワPV-A1200試用……………………………………(12)378
UNIX/XENIXシステム活用………………………連載(9, 10, 12)
ユーティリティーソフト完全解剖………………………(12)367
PC-88シリーズ用ロボットDON QUIXOTE…………(12)336

入門コーナー

BASICプログラム作りのテクニック………連載(85/7～1)
Z80マシン語講座…………………………………連載(1～)
CAI初級講座………………………………………連載(85/5～1)
実践8086プログラミング……………連載(85/11～86/11)
コンピュータミュージックの世界……………………連載(2～)
パソコン競馬セミナー……………………………連載(2～)
実用ソフトに「美」を追求する…………………連載(2～6)
富士通FM-77AV使いこなし講座……………………(3)290
物理学入門………………………………………………(4)416
Z80マシン語塾……………………………………………(6～7)
BASICによるCAIへのアプローチ……………………(6)412
K子の6809マシン語講座…………………………連載(6～12)
新みんなでアドベンチャー…………………………連載(8～12)
あっと，らんだむ……………………………………連載(9～)
アイワPV-D10/PV-A20…………………………………(10)436
アマチュア無線によるパソコン通信…………………(11, 12)
今，パケット無線が面白い……………………………(11, 12)418

▶もう（orもうすぐ）冬ですねえ。富美さん，「たき火」の歌って知ってますか？♪おハダのおハダのまがりかど～！あ，間違えた！うーん，奥が深い。　愛知県支部長・MUTSU！
【富美ちゃんよりも私の方がどーせ深刻です！（すっかりいじけたK子）】

▲BCM No.6
（1月号付録）

▲BCM No.7
（3月号付録）

▲BCM No.8
（5月号付録）

▲BCM No.9
（7月号付録）

情報コーナー

子供の城……………………………………(1)303
NTTショールーム…………………………(1)306
コナミおもしろゲーム大紹介……………(1)308
アップル新製品情報 ULTIMA Ⅳ…………(1)314
マイコンチャレンジパズル………………連載
0.5Kバイトストーリー……………………連載
マイコンポスト……………………………連載
マイコンニュース…………………………連載
マイコンショップ…………………………(～9)
MICOM HOT LINE ……………………連載
全国ショップ紹介…………………………(2)184
都立職業高校の情報化……………………(3～5)
ソフトハウス訪問…………………………(2～3)
ハッカー防止のコールバックユニット方式………(5)426
マッキントッシュプラス新発売…………(5)429
ベンチャーアドベンチャー………………(5～7)
Computer/Ham Life News ………………(5～12)
五月祭にみる東大マイコンクラブ………(7)306
ビジネスショウ……………………………(7)290
NCC '86 (PC研究会)……………………(8)406
実用化近づく光カード……………………(8)364
ポケコン活用………………………………(9)194
ケッペン気候区分プログラム……………(10・11)
ハムフェア'86 ……………………………(10)142
実録！パソコンネットワーク日記………(11)425
ホビーマイコンショウ……………………(12)427

別冊付録BCM

特集・じょうずなワープロソフトの選び方……(1月号)
1 X1 turbo ワープロソフト大研究
2 最新ワープロソフトの変換力を探る
ちょっと気になる最新Soft情報
特集・パソコンお買物ガイド…………………(3月号)
特別企画・ICカードの現状と今後
ちょっと気になる最新Soft情報
企業経営パソコン活用セミナー
特集・データベースソフト活用ハンドブックII…(5月号)
1 RDBソフト徹底紹介
2 各社データベースソフト活用法
特集・ビジネスソフト活用ハンドブック………(7月号)
1 日本語ワープロソフト大研究
2 RDBソフト活用研究
3 最新ビジネスソフト情報

P9	PC-9801/E/F/M/U2/VF2/VM2/VM0/XA	X1	X1/Ck/Cs/D/F/turbo	MB	MB-6885/6681/6880L2
P8	PC-8801/PC-8801mkII/SR	M25	MZ-2500	S1	MBS1/10/20/30
PC	PC-8801/mkII	F8 F7	FM-8/FM-7/NEW7	AP	APPLE II/IIe/IIc
P6	PC-6001/PC-6001mkII/SR	F77	FM-77/L2/L4	MBC	MBC-6500/6800
P66	PC-6601/PC-6601SR	FM-11	FM-11/AD2	SMC	SMC-777/SMC-70
Z5 Z6	MZ-5500/MZ-6500	F6	FM-16β/16π	HC	HC-20/40/80/88
Z8 Z2	MZ-80B/MZ-2000/2200	PA	PA-7010/7012	P82 P2	PC-8200/2000
MZ	MZ-80K/K2/K2E/1200	P7	PA-7007	JX	IBM JX
M7 M15	MZ-700/MZ-1500	L3	MB-6891/6892	MSX	MSX パソコン

各タイトルの頭に入っている各種略号は，ここに示す各機種に対応することを表しています。

バックナンバー ご注文の方法

●「マイコン」バックナンバーの注文はお近くの書店か，または当社出版販売部で扱っています。
●ご注文のさいは，ご希望の号数，部数を確認の上，お申込み下さい。
●当社出版販売部へ直接ご注文される場合は本誌価格(530円，付録付580円)に送料(1冊350円，2冊450円)をそえ 〒141 東京都品川区東五反田1−11−15 電波新聞社 出版販売部あて，現金書留か郵便振替にてお申込み下さい。なお振替番号は(東京)5−51961です。

⊙イベント情報⊙11月29日(土)，30日(日)の両日，市ヶ谷駅前のシャープ東京支社8Fホールで，九十九電機の「わんさかバザール」(10時～17時)が開催されます。X1・MZ関連のお買得品チャリティオークションや抽選会，Dr.パソコンこと宮永先生やベーマガ」でおなじみの山下先生の講演も予定されています。シャープファンの君！ 行くっきゃないね。

日本マイコンクラブ 入会案内

日本マイコンクラブでは，現在新規会員の入会申込みを受付けております。下記の入会申込書を切り取り，所要事項を記入して，日本マイコンクラブまで入会金・年会費を添えてお申込みください。

〒105 東京都港区芝公園3－5－8　機械振興会館
（社）日本電子工業振興協会内　日本マイコンクラブ　TEL（03）438―1869

入会申込みおよび入会金・年会費の納入方法

1.会員の種類と会費

会員の種類	入会金	会費	4月	7月	10月	1月（3月まで）
個人会員	3,000円	A	12,000円	9,000円	6,000円	3,000円
		B	6,000円	4,500円	3,000円	1,500円
学生会員	免除	A	10,000円	7,500円	5,000円	2,500円
		B	4,000円	3,000円	2,000円	1,000円
法人会員	20,000円		40,000円	30,000円	20,000円	10,000円

※Aは月刊「マイコン」と「マイコンサーキュラ」を
　Bは「マイコンサーキュラ」のみ配布

注）入会する時期により年会費が違います。この年会費は，入会してから3月末日までの分です。

2.会員名簿

個人・学生会員で会員名簿を希望する方は会費に名簿代2,000円を加えて納入すること。ただし法人会員には無料配布します。（定価8,000円）（60年10月発行号）

3.会費・名簿代金の納入方法

①現金書留〔入会申込書同封のこと〕
②定額小為替〔入会申込書同封のこと〕
③郵便振替〔東京5-90388・入会申込書別送のこと〕

4.会員の主な特典

○日本マイコンクラブ会員証の交付
○マイコンネットワークへ参加とパスワード交付
○定例・特別セミナへ会員料金で優先参加
○機関誌「マイコンサーキュラ」（定価800円）無料配布
○同誌には，マイコン認定試験の1級～4級の各レベル別の連載講座が掲載されている。
○マイコン認定試験の受験
○海外視察への会員料金で優先参加（NCC，WCCF，コムデックス）
○マイコン保険への加入
○マイコンに関する各種相談
○大会，マイコン発表会への参加（東京，大阪）

--キ　リ　ト　リ　線--

「日本マイコンクラブ」入会申込書

年　月　日

（フリガナ）		マイコン利用者認定番号	生年・性別
氏　名		有　　級 無	明　男・女 大 昭　年
機関誌等の送付先	〒 TEL.　（　）		
勤務先 通学先	TEL.　（　）		
使用機名		カラー　有　無	所有資格　特殊　1種　2種　技術士
マイコン保険加入希望	有　　無		

入会会員の種類
番号に○印をつけて下さい

番号	種類	送付される誌名
1A	個人会員	「マイコン」「マイコンサーキュラ」
1B	個人会員	「マイコンサーキュラ」
2A	学生会員	「マイコン」「マイコンサーキュラ」
2B	学生会員	「マイコンサーキュラ」
3	法人会員	「マイコン」「マイコンサーキュラ」「会員名簿」

「会員名簿」（要・不要）
（2,000円）

入会金・年会費および名簿代の送金方法 番号に○印をつけてください	4	現金書留
	5	定額小為替
	6	郵便振替
	7	
入金年月日	年　月　日	

金額	入会金	円
	年会費	円
	名簿代	円
計		円

会員番号（記入しないでください）		

マイコン・コミュニケーションへのご案内

パソコン通信を行うには

日本マイコンクラブ中央局とパソコン通信を行うためには，次の機器が必要です。

- パーソナルコンピュータ
- 音響カプラ ┐
- モデム 　　├ いずれか
- モデム内蔵電話 ┘
- 通信プログラム

モデムやカプラは，パソコンと電話回線の間に入ってそれらの信号を交換する装置です。モデムは，電話回線とパソコンを直結するタイプで，電話機と一体となったモデム内蔵電話というものもあります。それにたいして，カプラは，電話機の送受話器を介して電話回線とパソコンをつなげるものです。モデムはカプラよりも信頼性がありますが，そのぶん高価です。また，ファッション電話機などでは，送受話器をカプラにうまくセットできない場合があります。

通信プログラムは，パソコン通信を行うときに使うプログラムで，パソコンによっては簡単なものをはじめから内蔵しています。しかし，漢字を送受信するような高度なパソコン通信を行うためには，本格的なプログラムが必要となりますが，当クラブ中央局のプログラムライブラリに登録されています。

またターミナルモードでの通信は機種により違いますが，次のパラメータでクラブ中央局に送受信することができます。

PC－8801／9801 TERM "COM：E71XS" F PC－8201：STAT 3E71XS （TELECOMモードで） PC－100：N100－BASICにはターミナルモードがありませんので，付属の"TELCOM.EXE"を使用してください。 FM－7/77/8/11： TERM "S7E1FN" S1：TERM "S7E1FBLR" IBM JX：TERMステートメントを実行し，端末パラメータを300bps，データ・ビット数7，偶数パリティー，ホスト・エコー・モード・80桁表示画面に設定します。	PASOPIA－7． TERM－3，300，"E71" F if800 model 30． TERM "COM1：3E71XS" ※if800 model 30用ターミナルプログラムが必要です。 MSX：SCREEN 0：CALL COMINI （"0：7E1XNNNS"，300）： CALL COMTERM（"0："） MZ－2000：※MZ－2000及びX－1については，文字コードが異なりますので，コード変換を含んだターミナルプログラムが必要です。 全機種とも右側表の8列，9列14列と15列の特殊図形文字は送信しないでください。

☆クラブ中央局によるパスワード所有会員の特典☆

1 プログラムの配布が受けられます。	**2** 会員個人別にメイルボックスを設置します。	**3** 一回につき15分間アクセスができます。

マイコン間通信の普及に伴い，JMCC－BBS〔中央局〕へは連日多数のアクセスがあり，最近では特に新入会員によるアクセスが目立っています。そこで今回は，初めてアクセスされる会員を対象にそのアクセス例を紹介します。

アクセス専用電話　03－434－8080

JMCC－BBS［中央局］へのアクセス例

```
<  PassWord ヲ モッテイナイ カイイン ノ カタハ、カイインバ゛ンコ゛ウ ノ カワリニ >
< 'NNNNN' テ゛ アクセス シテクダ゛サイ。 マタ、PassWord ハ エコーバ゛ック >
<  サレマセンノテ゛、チュウイ シテクダ゛サイ。                              >
カイインバ゛ンコ゛ウ(XXX-XXXXX) マタハ NNNNN ヲ INPUT シテクダ゛サイ ==>K13-99999
PassWord ヲ INPUT シテクダ゛サイ ==>

LOGON  JMCC-BBS [86-09-16  15:47:16]
JMCC-BBS NEWS[1986-02-18] ヲ ヨミマスカ (Y/N) [N]? Y
*********<< JMCC-BBS NEWS  >>************
   ・リヨウ ジ゛カン
       カイイン  : 15 [m]
       ヒカイイン :  8 [m]  00:00 - 19:59
                     :
                     :
*****************************************

< アナタ アテノ MAIL カ゛ アリマス >
```

パスワードを登録しているので会員番号を入力した（非会員はNNNNNを入力する）。

｛パスワードの入力時にはエコーバックがありません。

JMCC－BBS NEWSを読もう（読まないときはリターンだけ）。

｛現在は，パスワード登録会員が終日15分／1回で，それ以外の人は0～20時に限り8分／1回のアクセスが可能です。

MAILが届いている！

情報コーナー

```
/JMCCBBS
BB, Mailbox, Program, JMCC, End, ?  (B/M/P/J/E/?) ==>?
/JMCCBBS/HELP
-----------------------------------
B: ﾃﾞﾝｼ ｹｲｼﾞﾊﾞﾝ       J: JMCC ﾆｭｳｶｲ ｱﾝﾅｲ      E: ｼｭｳﾘｮｳ
M: ﾒｲﾙﾎﾞｯｸｽ              [Member only]
P: ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ ﾉ ﾊｲﾌ/ﾃｲｷｮｳ [Member only]
-----------------------------------
```

どんなコマンドが使えるか確認した。

```
/JMCCBBS
BB, Mailbox, Program, JMCC, End, ?  (B/M/P/J/E/?) ==>B
```

電子掲示板を選んだ。

```
/JMCCBBS/BB
Computer, Sanjo, B1-B4, Last, ^,*,?  (C/S/B1-B4/L/^/*/?) ==>?
/JMCCBBS/BB/HELP
-----------------------------------
C: ｺﾝﾋﾟｭｰﾀ ﾉ ｷｼｭﾍﾞﾂ ｹｲｼﾞﾊﾞﾝ                  S: ｻﾝｼﾞｮ ｶｲｲﾝ ﾉ ｹｲｼﾞﾊﾞﾝ
L: B1-B4 ﾉ ｹｲｼﾞﾊﾞﾝ ｶﾞ ｻｲｺﾞﾆ ｶｷｺﾏﾚﾀ ﾆﾁｼﾞ   ^,*: /JMCCBBS ﾆ ﾓﾄﾞﾙ
B1: ﾐﾅｻﾝ ｶﾗﾉ ﾒｯｾｰｼﾞ
B2: ｶﾝｼﾞ ﾒｯｾｰｼﾞ
B3: ﾆﾎﾝ ﾏｲｺﾝｸﾗﾌﾞ (JMCC)
B4: JMCC-BBS NEWS [Read only]
-----------------------------------
```

このレベルにはＢ１～Ｂ４の掲示板があり，さらにこの下にはコンピュータ機種別のコーナーがあります。

```
/JMCCBBS/BB
Computer, Sanjo, B1-B4, Last, ^,*,?  (C/S/B1-B4/L/^/*/?) ==>B2
```

Ｂ２（漢字で書かれたメッセージ専用の掲示板）を選んだ。

```
/JMCCBBS/BB/B2: ｶﾝｼﾞ ﾒｯｾｰｼﾞ
All, Date, Keyword, Write, ^,*,?  (A/D/K/W/^/*/?) ==>?
/JMCCBBS/BB/B2: ｶﾝｼﾞ ﾒｯｾｰｼﾞ/HELP
-----------------------------------
A: ｾﾞﾝﾌﾞ ﾖﾑ   W: ｹｲｼﾞﾊﾞﾝ ﾆ ｶｸ   ^: /JMCCBBS ﾆ ﾓﾄﾞﾙ   *: ﾋﾄﾂ ﾏｴﾆ ﾓﾄﾞﾙ
D [YY-MM-DD]: ﾋﾂﾞｹ ﾆ ﾖﾙ ｹﾝｻｸ      (ex. D 85-05-07)
K [keyword] : ｷｰ･ﾜｰﾄﾞ ﾆ ﾖﾙ ｹﾝｻｸ  (ex. K JMCC)
-----------------------------------

/JMCCBBS/BB/B2: ｶﾝｼﾞ ﾒｯｾｰｼﾞ
All, Date, Keyword, Write, ^,*,?  (A/D/K/W/^/*/?) ==>D
ｾｲﾚｷ ﾅﾝﾈﾝ ﾅﾝｶﾞﾂ ﾅﾝﾆﾁ ｲｺｳ ﾉ ﾓﾉｦ ﾐﾏｽｶ ?
ex. 85-05-07[RET] ==>86-09-15
/JMCCBBS/BB/B2: ｶﾝｼﾞ ﾒｯｾｰｼﾞ [DATE 86-09-15]
-----------------------------------
                 :

******
86-09-15  15:21  K13-77777
皆さん今日は（今晩は）。　ご無沙汰しております。
　米コンパック社が、今月初旬に３２ビットパソコン「デスクプロ３８６シリーズ」
を発売したとのことです。ＭＰＵはインテル社の「８０３８６」を使用して、「モデ
ル４０」と「モデル１３０」の二機種だそうです。前者は最大記憶容量４０メガバイ
トで、価格は６，４９９ドル（邦貨になおすと、レートを￥１５８／＄として、１，
０２６，８４２円）で、後者は１３０メガバイトで８，７９９ドル（１，３９０，２
４２円）になるそうです。演算速度は、現行機種の２倍というだけで不明です。
                 :
-----------------------------------
```

1986年９月15日以降に掲示板へ書かれたメッセージを読むことにした。

```
/JMCCBBS/BB/B2: ｶﾝｼﾞ ﾒｯｾｰｼﾞ
All, Date, Keyword, Write, ^,*,?  (A/D/K/W/^/*/?) ==>*
```

別な掲示板を見たくなったので，一つ前のレベルに戻ることにした。

```
/JMCCBBS/BB
Computer, Sanjo, B1-B4, Last, ^,*,? (C/S/B1-B4/L/^/*/?) ==>C
```

コンピュータ機種別の掲示板が集まっているコーナーへ行こう。

```
/JMCCBBS/BB/COMPUTER
B1-B12, Last, ^,*,? (B1-B12/L/^/*/?) ==>?
/JMCCBBS/BB/COMPUTER/HELP
-----------------------------------
L: B1-B12 ﾉ ｹｲｼﾞﾊﾞﾝ ｶﾞ ｻｲｺﾞﾆ ｶｷｺﾏﾚﾀ ﾆﾁｼﾞ      ^: /JMCCBBS ﾆ ﾓﾄﾞﾙ

*: /JMCCBBS/BB ﾆ ﾓﾄﾞﾙ
B1 : NEC  PC
B2 : FUJITSU  FM
B3 : SHARP  MZ,X1
B4 : EPSON  HC,QC
B5 : HITACHI  L3,S1
B6 : TOSHIBA  PASOPIA,MSX
B7 : OKI  if
B8 : IBM  5550,JX
B9 : YAMAHA  MSX
B10: MITSUBISHI
B11: UNIVAC
B12: PANA-FACOM
-----------------------------------
```

機種別の掲示板はこれだけあります。

```
/JMCCBBS/BB/COMPUTER
B1-B12, Last, ^,*,? (B1-B12/L/^/*/?) ==>B1

/JMCCBBS/BB/COMPUTER/B1 : NEC  PC
All, Date, Keyword, Write, ^,*,? (A/D/K/W/^/*/?) ==>D
ｾｲﾚｷ ﾅﾝﾈﾝ ﾅﾝｶﾞﾂ ﾅﾝﾆﾁ ｲｺｳ ﾉ ﾓﾉｦ ﾐﾏｽｶ ?
ex. 85-05-07[RET] ==>86-09-15
/JMCCBBS/BB/COMPUTER/B1 : NEC  PC [DATE 86-09-15]
-----------------------------------
                  :

******
86-09-15  02:18  K13-77777
 ｴﾌﾟｿﾝ ﾉ SR-120AT ｦ ﾂｶｯﾃｲﾙ ﾋﾄｶﾞｲﾀﾗ、ﾜﾀｼ ﾄ ｼﾞｮｳﾎｳｺｳｶﾝ ｦ ｼﾏｾﾝｶ ?
ﾋﾄﾘ ﾃﾞﾊ ﾜｶﾗﾅｲ ｺﾄﾓ ｵｵｸ、ｺﾏｯﾃｲﾏｽ。
                  :
-----------------------------------
```

1986年9月15日以降，B1（NECのPCシリーズ用掲示板）に書かれたメッセージを読んでみよう（B1；D 86－09－15としても同じことができる）。

```
/JMCCBBS/BB/COMPUTER/B1 : NEC  PC
All, Date, Keyword, Write, ^,*,? (A/D/K/W/^/*/?) ==>^
```

トップメニューへ戻ろう。

```
/JMCCBBS
BB, Mailbox, Program, JMCC, End, ? (B/M/P/J/E/?) ==>M
```

自分のMAIL BOXをのぞいてみよう。他の会員へMAILを送ることもできる。但し，会員のみ。

```
/JMCCBBS/MAILBOX
Read, Write, List, ^,*,? (R/W/L/^/*/?) ==>?
/JMCCBBS/MAILBOX/HELP
-----------------------------------
R: MAIL ｦ ﾖﾑ       L: JMCC ｶﾝｹｲ ﾉ Mailbox ｲﾁﾗﾝﾋｮｳ
W [ｶｲｲﾝ ﾊﾞﾝｺﾞｳ]: MAIL ｦ ｶｸ (ex. W JMC-00000)
^,*: /JMCCBBS ﾆ ﾓﾄﾞﾙ
-----------------------------------

/JMCCBBS/MAILBOX
Read, Write, List, ^,*,? (R/W/L/^/*/?) ==>R
ｲﾏｶﾗ、K13-99999 ｻﾝ ｱﾃﾉ MAIL ｦ ﾋｮｳｼﾞｼﾏｽ。
-----------------------------------
```

MAIL BOXをのぞく。

情報コーナー

```
******
86-09-12  20:49  K13-88888
今度の例会は渋谷でやりますので，よろしくお願いします．
                              木村
----------------------------------
ｺﾉ MAIL ｦ ｹｼﾏｽｶ (Y/N)? Y
ｲｼﾞｮｳ ﾉ ﾄｵﾘﾃﾞｽ。

/JMCCBBS/MAILBOX
Read, Write, List, ^,*,? (R/W/L/^/*/?) ==>*

/JMCCBBS
BB, Mailbox, Program, JMCC, End, ? (B/M/P/J/E/?) ==>P

/JMCCBBS/PROGRAM
Take, Give, List, ^,*,? (T/G/L/^/*/?) ==>?
/JMCCBBS/PROGRAM/HELP
----------------------------------
G: ﾐﾅｻﾝ ｶﾞ Program ｦ ﾃｲｷｮｳ ｽﾙ        ^,*: /JMCCBBS ﾆ ﾓﾄﾞﾙ
T [Program NO.]: ﾐﾅｻﾝ ｶﾞ Program ｦ ｳｹﾄﾙ          (ex. T 1)
L [Program NO.]: ﾄｳﾛｸ ｻﾚﾃｲﾙ Program ﾉ ｲﾁﾗﾝﾋｮｳ  (ex. L 1)
----------------------------------

/JMCCBBS/PROGRAM
Take, Give, List, ^,*,? (T/G/L/^/*/?) ==>L
     ﾄｳﾛｸ Program ｲﾁﾗﾝﾋｮｳ
----------------------------------
                  :
 41: KTERM3.N86(V3.2) ｻｰｷｭﾗ 1986-1   85-12-20   8350
 42: KTERM3.X1t(V3.2) ｻｰｷｭﾗ 1986-1   85-12-20   7765
 43: KTERM7.N88(V7.1m) ｻｰｷｭﾗ 1986-1  85-12-20  13503
 44: PAGE_STOP(SEDIT2 ﾆ MERGE ｽﾙ)    86-01-15   2074
 45: KTERM3.F77(V3.21) ｻｰｷｭﾗ 1986-2  86-01-29   9620
 46: NBASIC FILER PROGRAM             86-02-10   7169
 47: TERM.MSX(V1.1) ｻｰｷｭﾗ86-3(p.15)  86-02-23   6505
 48: KTERM7.N88 (ROM Ver 1.0 ﾖｳ)      86-02-23    458
                  :
----------------------------------

/JMCCBBS/PROGRAM
Take, Give, List, ^,*,? (T/G/L/^/*/?) ==>*

/JMCCBBS
BB, Mailbox, Program, JMCC, End, ? (B/M/P/J/E/?) ==>E

LOGOFF  JMCC-BBS [86-09-16  15:58:06]
```

読み終わったので消してしまう。

一つ前のレベル，すなわちトップメニューへ戻る。

プログラム・ライブラリを選択しよう。

プログラム・ライブラリに登録されているプログラムの一覧表をリストしてみよう。

機関誌「マイコンサーキュラ」に掲載されたターミナルプログラムなどが登録されています。

今日はこれでアクセス終了。

マイコンソフト通信販売 Dempa 03-445-6111

0.5秒の奇跡
自動分析1銘柄0.5秒

株価分析ソフトの決定版
電波新聞社より全国発売開始!!

本格的 超高速株価分析システム

THEびっぐなかぶぬし

PC-9801
シリーズ
8インチ 2D
5インチ 2HD・2DD
3.5インチ2HD・2DD

定価200,000円
(送料600円)

★560銘柄の最新データ3年分
及び分析例解説マニュアル付き

チャートを描く能力は，マイコンの最も得意とする分野であり，ボリュームレシオや移動平均の計算もコンピュータだからできる，膨大なデータ処理機能です。いち早く，株価データ管理にコンピュータを導入した，大手証券会社の大型コンピュータシステムと比較しても，株価分析という意味では，皆さんのマイコンの方が，進んだ能力を持つ可能性があるといっても，過言ではないでしょう。その可能性を現実のものとするのが，この《ＴＨＥびっぐなかぶぬし》なのです。

このソフトは，２枚のシステムディスク（１枚はbackup分）と９枚のデータディスクからできています。データディスクには，東証一部信用銘柄約560種類の最新３年分の株価データやコード番号データが，既に入力されています。

あなたは，週末に２～３時間の簡単なデータ入力をして頂くだけで，常に最新のチャートをご覧になることが出来るわけです。

もちろん，入力が面倒な方や多忙な方には，有料でデータサービスを行っていますし，電話回線を利用したデータ入力も計画中です。

また，データディスクを壊したり，必要な時だけのデータ更新サービス，入力用データ一覧表郵送サービスなど，サポート体制も万全を期しています。

《THEびっぐなかぶぬし》の特徴

1.初めての方にも買ったその日から使える対話型メニュー形式。ソフトを使用して頂くにあたっての操作は，ほとんどテンキーの操作だけですので，実に簡単です。
2.東証一部信用銘柄(約560社)の最新３年分のデータが付属しています。
3.11種類のチャートを画面に表示するのに要する時間わずか７秒。
4.カーソルラインにより，３年間の株価・出来高をリアルタイムにデジタル表示，チャート分析には欠かせない機能です。
4.買い頃にある銘柄をパソコンが分析し，選び出す自動分析機能付き。自動分析１銘柄あたり0.5秒の超高速，２回目以降は0.1秒。『あっ』と言う間に、560銘柄の分析管理が出来ます。
6.データ入力はデータチェック機能付きフルスクリーンエディタでとても簡単，コンピュータに不慣れな方でも，ご自分でデータを入力していただけます。
7.データサービス体制が完備していますので，いつまでも最新のチャートをみることができます(但し，データサービスは有料です。) また，ＴＨＥりっちなかぶぬしのデータもそのまま使えます。
8.安全投資重視のシステム設計ですので，初心者から上級者まで安心して御使用頂けます。分析実例を数多く取り入れた詳しいマニュアルが付属していますので，初心者の方にも，充分活用していただけます。

《ＴＨＥびっぐなかぶぬし》対応機種

ＰＣ－9801シリーズ全機種
但しメディアは，8インチ2D
5インチ2HD、2DD
3.5インチ2HD、2DD

定価 200,000円
(分析，解説マニュアル付き)
開発元：マイコンショップ西神戸

●ただ今，ＴＨＥびっぐなかぶぬしの詳しい説明書を無料で配布しております。ご希望の方は電波新聞社 出版販売部 ＴＨＥびっぐなかぶぬし係までご請求下さい。

マイコンソフト通信販売 Dempa 03-445-6111

PC-9800シリーズ対応

住所専科Ver2.0

価格 23,000円
(送料 300円)

ハガキ用文書作成の、登録，そして印刷を気軽に出来るようにしたＰＣ－9800シリーズ用ソフト『住所専科』がバージョンアップして発売になりました。

要望の多かった郵便番号の枠内への印字が可能になり，また，「メモ 1」「メモ２」の項目を住所や氏名の一部として印刷できるようになりました。

製品内容

システムディスク	1枚
マニュアル	1冊
追加マニュアル	1部
らくらくセッター(TYPE II)	1セット
ソフトウェア登録証	1枚

■主な機能

- ●ハガキ用文書の作成・登録が可能.
- ●郵便番号辞書により，郵便番号を入力するだけで全国の都道府県市区名を表示.
- ●官製はがきへの直接印字が可能で，しかも連続で10枚印刷.
- ●氏名を４倍角で印字可能（プリンタによっては不可の機種もあります）
- ●住所登録件数　最大2,000件
- ●官製はがき以外に、ハガキ用紙・往復ハガキ用紙・タックシール（ヒサゴ製）にも印字可能

〈注意〉官製ハガキの印刷の「らくらくセッター」(￥3,500)が必要になりますが，ハガキ及び台紙の厚さの関係で印刷ができないプリンタもあります。ご使用のプリンタの使用可能な用紙厚を確認の上，ご使用下さい.(台紙＋ハガキの厚さ約0.28mm)

■必要システム構成

- ●本体……………………PC-9800シリーズ(VF VM U対応)
- ●漢字ROM
- ●メモリー……………128KB以上
- ●ディスクドライブ…(NEC純正)8インチ2DD 5インチ2HD/3.5インチ2DD
- ●ディスプレイ………高解像度(640×400ドット)タイプ
- ●プリンタ※…………PC-PR201 201CL 101
PC-PR201H 201HC 201T 101T
101L(4倍角可)
NM9100II 9200II 9300 9400
NM9300S 9400S 9900(4倍角可)
UP-130K(PC対応)

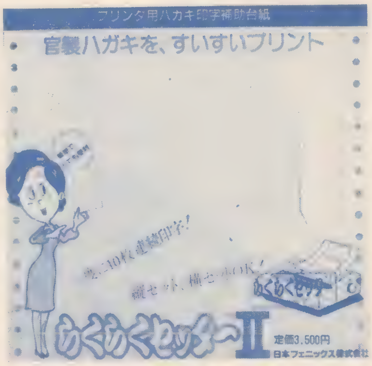
※プリンタにはトラクタ機構が必要です。

らくらくセッター TYPE II

プリンタ用ハガキ印字補助台紙

価格 3,500円
(送料 300円)

一度にたくさんのハガキがセットできるプリンタ用ハガキ印字補助台紙，らくらくセッター。 TYPE IIは，官製ハガキをセットしたときに郵便番号の枠が台紙に隠れることなく，枠内への印字が出来るようになりました。また，従来より台紙が薄くなり，印字品質が向上。一度に10枚のらくらく連続印字が可能です。



(開発元　日本フェニックス㈱)

使用可能プリンタ例

NEC：ＰＣ-ＰＲ201(ＣＬ)／101(Ｌ).ＰＲ201Ｈ(ＨＣ)ＰＲ-201Ｔ／101Ｔ．ＰＣ-8822.ＮＭ9100II／9200II.9300(Ｓ)／9400(Ｓ).ＮＭ9900等

ＥＰＳＯＮ：ＵＰ-130Ｋ.ＪＰ-80.ＲＰ-80II(Ｋ).ＲＰ-80Ｆ／ＴII(Ｋ).ＦＰ-80Ｋ.ＭＰ-130Ｋ／80Ｋ.ＳＰ-80Ｋ等

富士通：ＭＢ27409.ＭＢ27410

精工舎：ＳＰ-800

※ご注意

- ●プリンタには，トラクタ機構が必要です。
- ●プリンタによっては使用できない機種もありますので，上記以外のプリンタを使用されている場合は，プリンタのマニュアルを御覧になって使用用紙厚を確認してからお買い求め下さい。らくらくセッターＴＹＰＥ IIの台紙厚は，官製はがき使用時に，はがき印字面＝約0.28mm，最大厚＝約0.35mmです。

全国 マイコンソフト取扱店一覧

《北　海　道》

★電波新聞社・札幌支局：札幌市中央区大通西17-2 扇寿ビル ☎011-641-5591
★九十九電機札幌店：札幌市中央区南2条西3丁目 札信ビル ☎011-241-2299
★YESそうご電器：札幌市中央区南2条西3丁目 ☎011-214-2811
★そうご電器旭川店：旭川市4条7丁目 ☎0166-26-2251
★そうご電器苫小牧店：苫小牧市王子町3丁目1-14 ☎0144-35-2151
★そうご電器サンピアザ店：札幌市白石区厚別町下野幌493-20 ☎011-892-6081
★パソコンランド帯広：帯広市西2条南7丁目17 ☎0155-24-4648
★金市館パソコンランド：札幌市中央区南2条西2丁目 ☎011-221-8221
★メディア旭川：旭川市2条通21丁目右10号 ☎0166-33-3300
★OA　SHOP　PAL：釧路市星ヶ浦大通1丁目7-1 ☎0154-52-0011
★バイトイン：帯広市西2条南10丁目13 ☎0155-22-7003
★つうけんテレコンショップ釧路：釧路市黒金町13丁目1 コスモビル ☎0154-25-1161
★つうけんテレコンショップ北見：北見市北2条東1丁目 大槻ビル ☎0157-61-2611
★パソコンショップハドソン：札幌市中央区南2条西3丁目 丸井今井 ☎011-281-1151
★ICカプセル：北見市2条西2丁目 サンプラザ ☎0157-23-8444
★そうご電器さいか店：函館市松風町11-2 彩華デパート ☎0138-23-3111
★そうご電器岩見沢店：岩見沢市4条西3丁目 ☎01262-2-2300
★棒二森屋マイコン・コーナー：函館市若松町17 ☎0138-26-1211
★函館西武：函館市梁川町9-3 ☎0138-55-5511

《青　森　県》

★電巧堂チェーン十和田中央Dac：十和田市稲生町17-2 ☎0176-23-7440
★電巧堂チェーン・八戸本店Dac：八戸市長横町17-1 ☎0178-44-4111
★電巧堂チェーンDac青森本店：青森市新町2-6-26 ☎0177-23-2356
★電巧堂チェーン三沢Dac：三沢市中央町3-3-1 ☎0176-53-7123
★電巧堂チェーンむつ店：むつ市柳町1-2-14 ☎01752-2-4121
★電巧堂チェーン弘前代官町店：弘前市代官町3-1 ☎0172-34-2606
★電巧堂チェーン堅田バイパス店：弘前市堅田字宮川438-1 ☎0172-34-6230
★電巧堂チェーン五所川原店：五所川原市旭町29-1 ☎0173-35-3129
★電巧堂チェーン光星学院通店：八戸市湊町上田屋前21-6 ☎0178-34-3737
★ビデオ&パソコンショップモリヤ：むつ市新町11-10 ☎0175-22-7242

《岩　手　県》

★マイコンショップ・エルドラード：釜石市上中島町1-1-33 ☎0193-23-7058
★電巧堂チェーン・盛岡本店Dac：盛岡市中央通2-11-1 ☎0196-54-2772
★ホビーショップメカーノ：花巻市若葉町1-10-12 ☎0198-22-4183
★テクノハウス・エイトピア：盛岡市肴町3-30 パークハイツ中津川 ☎0196-23-4470
★電巧堂チェーン一関店Dac：一ノ関市山目字大槻62 ☎0191-25-2440

《宮　城　県》

★電巧堂チェーン・石巻バイパスDac：石巻市南中里2-9-54 ☎0225-94-3663
★電波新聞社・仙台支局：仙台市一番町1-1-31 ☎022-227-7211
★電巧堂チェーンDac仙台東口店：仙台市東七番町125-24 ☎022-291-4744
★電巧堂チェーン・仙台Dac：仙台市中央2-2-21 ☎022-225-5290
★電巧堂チェーン多賀城Dac：多賀城市下馬4-1-28 ☎0223-65-8111
★庄子デンキ・コンピュータ中央：仙台市一番町3-6-5 ☎022-224-5591
★庄子デンキ・コンピュータ・石巻バイパス：石巻市東中里3-2-5 ☎0225-93-3211
★庄子デンキ・コンピュータ古川：古川市李埣前田10 ☎02292-3-3883
★ムーンベース：仙台市通町2-15-8 ☎022-271-9700

《秋　田　県》

★緑屋そうご電器：秋田市中通2-7-6 ☎0188-32-1951
★電巧堂チェーン新国道泉店：秋田市保戸野新川向15-3 ☎0188-64-3061
★電巧堂チェーン秋北中央店：大館市御成町2-6-1 ☎0186-49-7161
★電巧堂チェーン大曲サンロード店：大曲市通町3-3 ☎01876-3-5711
★電巧堂チェーン本荘店：本荘市出戸町字岩淵下46 ☎01842-4-5211

《山　形　県》

★電巧堂チェーン山形七日町本店：山形市七日町2-1-6 ☎0236-23-1055
★コンピュータショップ：天童市老野森2-9-4 ☎02365-4-1530
★庄子デンキコンピュータ・山形：山形市七日町2-7-43 ☎0236-42-1222
★庄子デンキコンピュータ寒河江：寒河江市西根字石川西255-2 ☎0237-86-0131
★新庄CQセンター：新庄市小田島町5-53 ☎02332-3-1586
★ソフトセンター・ハラトク：米沢市中央1-8-23 ☎0238-23-6228

《福　島　県》

★庄子デンキコンピュータ・中町：郡山市中町7-15 ☎0249-22-7655
★オリエンタルパソコンショップ：福島市栄町10-1 1 コルニエッタヤ ☎0245-21-2101
★粉又・コンピュータ駅前店：福島市栄町7-31 ☎0245-21-2011
★郡山西武：郡山市駅前1-16-7 ☎0249-34-6161
★いわきマイコンショップ：いわき市平字立町86 ☎0246-23-0513
★大竹商会：会津若松市西栄町10-26 ☎0242-26-2244
★システム会津若松ラジオセンター：会津若松市七日町1-17 ☎0242-26-2711

《茨　城　県》

★コナン販売(株)水戸営業所：水戸市笠原町1191-5 ☎0292-43-8188
★カトーデンキ販売(株)勝田オーディオセンター：勝田市東石川ひさ山1426 ☎0292-74-8112
★カトーデンキ販売(株)駅南オーディオセンター：水戸市城南2-7-6 ☎0292-21-4732
★メディアポート：水戸市白梅4-1-13 ☎0292-21-4920

《栃　木　県》

★計測技研：宇都宮市桜3-2-17 ☎0286-33-1994
★マイコンプラザビック1：宇都宮市宮町1-14 ☎0286-21-5150
★宇都宮西武：宇都宮市馬場通り2-3-12 ☎0286-35-0111
★小林電気：足利市通り2 ☎0284-21-0131
★ビジネスフロアロクスイ：鹿沼市上野町299-28 タイメイビル2F ☎0289-65-3488
★ラオックス小山店：小山市城山町3-3-22 ☎0285-23-4652

《群　馬　県》

★電波新聞社・関東総局：高崎市高砂町48 ☎0273-26-3206
★民生電気（コムポート）：高崎市鶴見町5-5 ウスタム高橋1F ☎0273-27-5580
★アサヒ商会：高崎市問屋町2-8-2 ☎0273-63-1111
★パソコンショップマエハラ：太田市本町21-3 ☎0276-25-3410
★あやめ模型：渋川市長塚町1801-1 ☎0279-23-3732
★クリマデンキ：前橋市表町2-10-23 ☎0272-24-0110
★大竹文具店：伊勢崎市本町1 ☎0270-25-5550
★ソフトショップラム：前橋市新前橋町17-13 ☎0272-53-7594
★たけのうち電器：沼田市東原新町1820 ☎0278-22-3653
★パソコンランド21高崎店：高崎市栄町3-14 栄光ビル1F ☎0273-26-5221
★TECHNO：高崎市連雀町BIBI高崎地階 ☎0273-22-1300
★前橋西武：前橋市本町2 ☎0272-34-1011
★パソコンランド21：前橋市表町1-1-14 ☎0272-23-4462
★両毛OAサービス(株)：桐生市仲町3-14-5 ☎0277-47-5432

《埼　玉　県》

★ラオックスわらび店：蕨市塚越1-5-6 ☎0484-43-2161
★ラオックス浦和店：浦和市高砂1-12-1 コルソ4F ☎0488-24-5311
★ラオックス北浦和店：浦和市北浦和5-1 ☎0488-33-8811
★ラオックス小手指店：所沢市小手指町1-43-3 ☎0429-23-1851
★ラオックス大宮店：大宮市錦町630 ☎0486-44-3551
★ラオックス岩槻店：岩槻市東町1-8-11 ☎0487-57-2561
★ラオックス春日部店：春日部市中央1-18-5 ☎0487-54-4171
★ラオックス川口店：川口市栄町3-9-13 ☎0482-56-0011
★ラオックス志木店：志木市本町5-17-5 ☎0484-74-9041
★大宮西武：大宮市宮町1 ☎0486-43-0111
★福岡無線：川越市連雀町3-2 ☎0492-22-0362
★トータス電化：南埼玉郡宮代町学園台1-4-9 ☎04803-4-7721
★大田デンキ：新座市東北2-31-15 ☎0484-73-1511
★マツモト電器鶴瀬本店：富士見市鶴馬下郷3483 ☎0492-51-0960
★マツモト電器上福岡店：入間郡大井町亀久保31-1 ☎0492-62-1656
★マツモト電器坂戸店：坂戸市本町1-3 ☎0492-81-3522
★ソフトアンドサービス：越ケ谷市越ケ谷1-15-9 ☎0489-66-4511
★英弘チェーン所沢店：所沢市日吉町12-1 ワルツビル6F ☎0429-23-1361
★英弘チェーン川越店：川越市脇田新町12 ☎0492-45-5231
★トヨムラ大宮店：大宮市宮原町3-515-2 ☎0486-52-1831
★パソコンショップカーク：熊谷市宮町2-142 千代田生命ビル1F ☎0485-25-4432
★マツモト電器東松山店：東松山市箭弓町1-5-15 ☎0493-23-1397
★ケンリツ熊谷店：熊谷市弥生2-82 ☎0485-24-5727
★フューチャーランド北本店：北本市本宿2-40 ☎0485-91-2199

全国 マイコンソフト取扱店一覧

《千　葉　県》

★ユニフ中村屋柏本店：柏市柏3-1-1　☎0471-67-3333
★ジョイスササキ：鴨川市横渚292　☎04709-3-2668
★船橋東武：船橋市本町7　☎0474-25-2211
★船橋西武：船橋市本町1　☎0474-25-0111
★ムーミン船橋ららぽーと店：船橋市浜町2-1-1 ららぽーと内　☎0474-33-3711
★タニカツ電機販売：流山市江戸川台東2-7　☎0471-54-1111
★サンユー：館山市稲162　☎0470-23-1276
★ラオックス市原店：市原市五井町2343-1　☎0436-21-5331
★ラオックス稲毛店：千葉市小仲台2-8-17　☎0472-53-2136
★ラオックス千葉店：千葉市新千葉1-1-1　☎0472-27-5318
★ラオックス船橋店：船橋市浜町2-1-1　☎0474-34-3971
★マエダ商会：茂原市町保10　☎0475-23-2194

《東　京　都》

★Ｊ＆Ｐ渋谷店：渋谷区道玄坂2-28-4　☎03-496-4141
★Ｊ＆Ｐ町田店：町田市森野1-39-16　☎0427-23-1313
★Ｊ＆Ｐ八王子店：八王子市旭町1-1 八王子そごう7F　☎0426-26-4141
★ワールドイン・アオヤマ：豊島区東池袋1-28-6　☎03-985-9011
★マイコンセンター６０：豊島区東池袋1-21-5　☎03-980-1360
★池袋西武：豊島区南池袋1　☎03-981-0111
★渋谷西武：渋谷区宇田川町21-1　☎03-462-0111
★Ａ＆Ｖしらくら：北区上十条2-27-12（十条駅前）　☎03-905-0221
★マイコンセンターＣＯＭ：千代田区神田佐久間町1-8-4 ニュー千代田ビル　☎03-251-8951
★ラオックス本店：千代田区外神田1-2-9　☎03-253-7111
★ラオックス中央店：千代田区外神田1-13-3　☎03-253-1341
★ラオックス新宿店：新宿区新宿3-15-16　☎03-350-1241
★ラオックス調布店：調布市小島町1-35-15　☎0424-84-0211
★ラオックス三鷹店：三鷹市野崎198　☎0422-32-3741
★ラオックス吉祥寺店：武蔵野市吉祥寺本町1-20-3　☎0422-21-3471
★ラオックス荻窪店：杉並区上荻窪1-19-11　☎03-398-5100
★ラオックス蒲田店：大田区西蒲田7-66-3　☎03-734-5171
★第一家庭電器秋葉原東口店：千代田区神田佐久間町1-15-16 川初ビル　☎03-253-4191
★石丸電気マイコンセンター：千代田区外神田1-4-21　☎03-255-3111
★(株)ダイナミックオーディオ新橋店：港区新橋2-16-2 ニュー新橋ビル　☎03-503-2611
★九十九電機(株)７号店：千代田区外神田1-9-9　☎03-253-4199
★マイコンセンターオノデン：千代田区外神田1-2-7　☎03-253-3911
★丸善無線電機(株)本店：千代田区神田佐久間町1-6-4　☎03-255-4911
★丸善無線電機(株)立川ターミナルビル店：立川市曙町2-1-1　☎0425-27-6211
★ヤマギワテクニカ：千代田区外神田4-3-1　☎03-253-0121
★ヤマギワソフトショップ：千代田区外神田4-1-1　☎03-253-2111
★ヤマギワ玉川店：世田谷区玉川3-17-1 玉川高島屋S•C南館5F　☎03-708-1638
★真光無線(株)：千代田区外神田1-15-16 秋葉原ラジオ会館6F　☎03-255-0450
★(株)富士音響マイコンセンターＲＡＭ：千代田区外神田1-15-16 秋葉原ラジオ会館7F　☎03-255-7820
★ロケット本店：千代田区神田佐久間町1-14-1　☎03-257-0606
★ロケット３号店：千代田区外神田1-4-6　☎03-257-0345
★ロケット５号店：千代田区外神田1-13-1　☎03-255-1531
★ロケット６号店：千代田区外神田4-3-2　☎03-251-2051
★ミナミ電気：千代田区外神田1-15-2　☎03-257-0373
★西川無線：千代田区外神田1-16-10　☎03-253-2713
★シントク電気本店：千代田区外神田1-10-9　☎03-255-0271
★シントクエコー店：千代田区外神田1-16-9　☎03-255-0271
★マイコンベース銀座：中央区銀座1-8-21　☎03-535-3381
★ＣＶＡジャスコ秋葉原本店：千代田区外神田4-4-2　☎03-258-3711
★東急ハンズ町田店：町田市原町田4-1-17　☎0427-28-2608
★池袋東武：豊島区西池袋1　☎03-981-2211
★ダイナミックオーディオ池袋店：豊島区南池袋1-28-2 パルコ5F　☎03-987-3081
★上新電機みたか店：三鷹市野崎100　☎0422-31-6251
★ダイクマ町田トキワ店：町田市常盤町3170-1　☎0427-97-1831
★ソフトクリエイト渋谷店：渋谷区渋谷1-12-7　☎03-486-6541
★日本テレネット：新宿区下宮比町8 グランドメゾン207号•209号　☎03-268-1159

《神 奈 川 県》

★ミナミ電気海老名店：海老名市河原口1484-1　☎0462-33-8230
★ビブレ海老名マイコンランド：海老名市関免100　☎0462-32-7777
★横須賀マイコンビデオセンター：横須賀市小矢部2-6-4　☎0468-53-3398
★トヨムラＴｍｄ横浜：横浜市中区松影町1-3-7　☎045-641-7743
★杉村電機商会：足柄上郡松田町庶子1490　☎0465-82-4518
★日進(株)本店：横浜市西区南幸2-15-5　☎045-314-5111
★ユニー戸塚店：横浜市戸塚区上倉田町769-1　☎045-864-1201
★横浜高島屋：横浜市西区南幸1-6-31　☎045-311-1251
★(株)ニチイ横浜店：横浜市西区南幸2-15-13　☎045-314-2121
★ソフトクリエイト横浜店：横浜市神奈川区鶴屋町2-12-8　☎045-314-4777
★カネスマでんき：秦野市寿町1-5　☎0463-82-7111
★アポロ模型：小田原市曽比1959　☎0465-36-8192
★ＯＡシステム・ジムドー：藤沢市藤沢541-24　☎0466-23-8221
★藤沢西武：藤沢市南藤沢3-1　☎0466-27-0111
★セキグチデンキ：川崎市川崎区駅前本町5-3　☎044-244-5421
★ニューライフタカハシ：川崎市中原区木月410　☎044-411-8221
★鎌倉書店：鎌倉市大船1-24-1　☎0467-46-2619
★マイコンショップアイザワ：横浜市中区大平町1　☎045-641-4337
★ウエムラオーディオ：小田原市城内2-21　☎0465-23-3591
★ダイオーあざみ野店：横浜市緑区あざみ野1-7-1　☎045-9-1-5462
★ＩＣボックスイノウエ：中郡二宮町中里2-2-15　☎0463-71-3367
★ラオックス戸塚店：横浜市戸塚区戸塚町3-3970　☎045-881-3161
★ラオックス厚木２号店：厚木市中町4-16-6　☎0462-22-2722
★ラオックス山和店：大和市深見西1-2-20　☎0462-61-2011
★ラオックス横浜伊勢佐木町店：横浜市中区伊勢佐木町1-7　☎045-261-1251
★ダイクマ茅ケ崎店：茅ケ崎市新栄町12-3　☎0467-83-4501
★ダイクマ平塚店：平塚市上平塚1-61　☎0463-34-7111
★ダイクマ大和店：大和市深見台1-1　☎0462-64-3111
★ダイクマ田奈店：横浜市緑区田奈町46-8　☎045-984-2541
★ダイクマ海老名店：海老名市国分153　☎0462-32-3351
★ダイクマ鴨宮店：小田原市鴨宮631　☎0465-48-6221
★ダイクマ渋沢店：秦野市平沢307　☎0463-82-5611
★ＩＣワールド・ヨコヤマ：藤沢市湘南台1-10-6　☎0466-43-1775
★プレイシャトー：横浜市中区伊勢佐木町4-109 泰光ビル2F　☎045-251-8340

《新　潟　県》

★北越テクニカ：新発田市諏訪町2-4-19　☎0254-22-1741
★電波新聞社・新潟支局：新潟市東幸町13-31　☎0252-45-2526
★真電本店：新潟市万代2-2-2　☎0252-43-6500
★東京石丸電気新潟店：新潟市東大通1-8-32　☎0252-43-1400
★でんきのアイコー：上越市本町5-4-8　☎0255-23-4040
★マイコンショップアルファー：上越市西本町2-1-25　☎0255-43-485-
★コンピューターシステム：三条市荒町1-12-30　☎02563-5-5795

《富　山　県》

★ソフトハウスビーバー：富山市桜町1-7-24　☎0764-32-1981
★無線パーツ(株)：富山市掛尾町297-1 マイコンビル　☎0764-21-6822
★三共とやま本店：富山市双代町1-1　☎0764-42-2131
★三共くまの店：高岡市新成町76-1　☎0766-25-6003
★三共とよた店：富山市豊田250-1　☎0764-37-7733

《石　川　県》

★電波新聞社・金沢支局：金沢市鱗町81-1　☎0762-63-8661
★ユニー金沢店：金沢市中村町10-20　☎0762-43-7878
★ユニー加賀店：加賀市大聖寺東町1-30　☎07617-3-1141
★丸の内カラー金沢本店：金沢市増泉1-537-1　☎0762-41-1085
★パソコンショップロジックハウス：金沢市八日市4-118-2　☎0762-49-6347
★三共てらじ店：金沢市寺地2-3　☎0762-47-2524
★小松西武：小松市土居原町9　☎0761-24-1611
★コマツパソコンセンター：小松市土居原町186　☎0761-22-4672

《福　井　県》

★マルツ電波：福井市豊島2-7-4　☎0776-22-0202
★マルツでんきらんど二の宮店：福井市二の宮2-3-7　☎0776-27-3702
★ＷＡＣ渡辺商会：敦賀市中央町2-5　☎0770-23-2828
★丸の内カラー福井店：福井市二の宮1-112　☎0776-27-1563

《山　梨　県》

★システムインナカゴミ甲府：甲府市丸の内2-4-20　☎0552-28-3333
★甲府西武：甲府市丸の内1　☎0552-32-5111

《長　野　県》

★電波新聞社・松本支局：松本市白坂2-4-21　☎0263-36-2266
★マイコンショップ諏訪：茅野市塚原1-12-6　☎0266-73-2900
★マイコンショップパートナー：更埴市屋代2451　☎0262-72-1817
★リッチランドＲＡＣ：佐久市大字取手町183　☎0267-62-7522
★パソコンシティ２０００：伊那市大字伊那3446-21　☎0265-73-6226
★シマコーシステム：松本市鎌田町5116　☎0263-26-0071

★小野電気商会：松本市深志1-2-8 ☎0263-35-3922
★システム開発：松本市高宮西2-14 ☎0263-27-1903
★マイコンランド上田：上田市中央西1-15-28 ☎0268-24-3515
★イヨ電子：須坂市横町301-1 ☎0262-48-2399
★上田西武：上田市天神1-5-6 ☎0268-24-7111
★藤野屋：諏訪郡下諏訪町御田町3156-1 ☎0266-28-7454
★ホビーショップ丸信：諏訪市清水1-2-20 ☎0266-52-3287

《岐　阜　県》

★岐阜マイコンセンター：岐阜市鷹島町8-43 ☎0582-51-6338
★ダイイチカネダ電気：各務原市蘇原三柿野町2-10 ☎0583-89-2288
★ダイイチニシオ電器：中津川市新町5-20 ☎05736-6-4048
★小川無線商会：大垣市宮町2-29 ☎0584-78-7687
★システムイン高山：高山市本町4-55 ☎0577-32-1738
★ダイデン柳ヶ瀬店：岐阜市金町2-9 ☎0582-64-1995

《静　岡　県》

★電波新聞社・静岡支局：静岡市日出町1-2 ☎0542-54-6405
★すみやパソコンアイランド：静岡市七間町7 ☎0542-55-8819
★マルツ電波でんきランド高林店：浜松市高林4-2-8 ☎0534-72-1102
★ポップシステム：伊東市南町1-2-28 ☎0557-35-0308
★オークラ電化センター：伊東市湯川1-12-12 ☎0557-36-1307
★浅井：富士宮市中央町11-18 ☎0544-26-5201
★システムイン吉野：藤枝市田沼2-12-44 ☎0546-36-0630
★マイコンシステムハウス・ミニマックス：浜松市葵東1-10-21 ☎0534-37-1738
★メルパⅡ.：浜松市大蒲町85-11 ☎0534-64-8412
★コンピュータハウス・ザ・ミクロ：三島市栄町11-6 栄ビル1F ☎0559-71-9217
★伊東マイコンソフトセンター：伊東市和田1-7-11 ☎0557-36-8490
★エレクトロハウススガヤ：富士市長通り104-3 ☎0545-61-1417
★マイコンショップクリエイト：袋井市高尾1160-1 ☎05384-2-3755
★浜松西武：浜松市鍛治町15 ☎0532-53-2111
★静岡西武：静岡市紺屋町6 ☎0542-54-5151
★沼津西武：沼津市大手町3 ☎0559-51-0111
★ライブシティともえ：富士市吉原2-8-1 ☎0545-52-4006
★すみや沼津バイパス店：沼津市共栄町19-5 ☎0559-22-6500
★ミツワオーディオマック：富士宮市宮町4-19 ☎0544-27-0201
★浜松マイコンセンター：浜松市寺島町397 ☎0534-53-2762
★システム東海：榛原郡吉田町住吉1211-1 ☎05483-2-6831
★サン企画：下田市1-19-27 ☎05582-3-2527
★河村電気浜岡店：小笠郡浜岡町池新田595 ☎05378-6-7221

《愛　知　県》

★電波新聞社・名古屋支局：名古屋市中区栄3-17-15 ☎052-261-4541
★カトー無線パーツセンター：名古屋市中区栄3-32-28 ☎052-262-6471
★トヨムラ名古屋店：名古屋市中区大須3-30-86 ☎052-263-1660
★栄電社テクノ１Ｆホビーフロアー：名古屋市中村区名駅4-22-21 ☎052-581-1241
★栄電社鳴海店：名古屋市緑区鹿山2-1・ ☎052-895-2271
★栄電社春日井店：春日井市鳥居松町5-86 ☎0568-83-2515
★Ｊ＆Ｐ：名古屋市中区栄3-4-5 ☎052-261-9201
★ジャスコＣＶＡ岡崎店：岡崎市康生通西2-20-2 ☎0564-21-0211
★マイコンショップイシバシ：碧南市碧南中央駅2F ☎0566-48-2323
★カトー無線半田店：半田市昭和町2-40 ☎0569-22-7186
★カトー無線江南店：江南市赤童子町桜道23-1 ☎05875-5-6260
★カトー無線東海店：東海市富木島町田面80-1 ☎0560-61-8321
★パソコンショップシグマ：名古屋市中区大須3-30-37 ☎052-251-8334
★春日井西武：春日井市六軒屋町字東丘22 ☎0568-84-3131
★マツヤデンキ今池店：名古屋市千種区大久平町1-45 ☎052-733-9191
★マツヤデンキ藤ヶ丘：名古屋市名東区明ヶ丘126 ☎052-776-4441
★マツヤデンキ春日井店：春日井市瑞穂通6-26 ☎0568-81-7877
★マツヤデンキ中村店：名古屋市中村区豊岡通1-13 ☎053-481-2677
★豊橋西武：豊橋市駅前大通 ☎0532-53-2111
★イエス古川：津島市西柳原町4-12 ☎0567-28-2936
★ダイイチオカダ電気広小路店：豊橋市広小路2-5 ☎0532-54-6328
★ユニー一宮パルザ：一宮市両郷町1-6 ☎0586-24-1581
★サンテラス刈谷パルザ：刈谷市南桜町2-56-1 ☎0566-23-6811
★ギャラリエ・ピタ豊田：豊田市喜田町2-130-1 ☎0565-32-7571
★トロン：半田市星崎町3-16-4 ☎0569-23-2795

《三　重　県》

★マイクロキャビン：四日市市鵜の森1-2-15 ☎0593-51-6482
★ジャスコＣＶＡ四日市：四日市市諏訪栄町6-2 ☎0593-51-1111
★Ｊ＆Ｐ津店：津市丸の内31 ☎0592-26-0111
★Ｊ＆Ｐ四日市店：四日市市鵜の森2-1-19 ☎0593-54-3366
★河合無線伊勢ホームセンター：伊勢市一之木2-12-4 ☎0596-24-8111
★河合無線ＥＬＦＡ：伊勢市一之木1-2-21 ☎0596-24-8111
★システムハウスラム：鈴鹿市神戸1-10-1 ☎0593-82-0857
★河合無線松坂テクノ：松坂市末広町1-225 ☎0598-51-6111
★ＫＡＷＡＩホームセンター尾鷲店：尾鷲市末広町1037-1 ☎05972-3-0411
★ＫＡＷＡＩカデンワールド尾鷲店：尾鷲市中井浦1037-5 ☎05972-3-0333
★ＫＡＷＡＩカデンワールド志摩店：志摩郡阿児町鵜方4064 ☎05994-3-3131
★ＫＡＷＡＩホームセンター白子店：鈴鹿市白子町箱塚272 ☎0593-87-0801
★ＫＡＷＡＩホームセンター高岡店：鈴鹿市高岡町456 ☎0593-82-7511
★河合無線名張店：名張市蔵持町原出566 ☎05956-4-0811

《滋　賀　県》

★ＣＢワールド・フジノ：彦根市平田町152-2 ☎0749-24-6561
★坂口テレビ：大津市大萱1-2-29 ☎0775-43-1212
★西武百貨店関西大津店：大津市におの浜2-3-1 ☎0775-25-0111
★関西エイト：栗太郡栗東町霊仙寺761 ☎0775-52-4703

《京　都　府》

★電波新聞社・京都支局：京都市中京区柳馬場御池下ル8-65 ☎075-221-8021
★ベストショップ・レオナ：宇治市木幡御蔵山商店街 ☎0774-32-3003
★ユアーズ：京都市中京区西大路御池東 ☎075-801-8331
★ＡＶＰシゲミツ：京都市山科区竹鼻竹ノ街道町81 ☎075-591-0035
★システムハウス洛北：京都市左京区上高野古川町14 ☎075-722-7100
★谷山無線電機３号店：京都市下京区寺町通高辻上ル ☎075-351-2101
★パソコンプラザ二条：京都市中京区二条通寺町東入ル 京都電工内 ☎075-211-7321
★ヒエン堂本店：京都市下京区寺町通綾小路下ル ☎075-361-0371
★イズミヤ京都店：京都市南区東九条西山王寺町31 ☎075-671-8998
★小野電化亀岡店：亀岡市追分町馬場通り24-6 ☎07712-3-3385
★システムハウス福知山：福知山市北本町90-1 ☎0773-23-8110
★ニノミヤムセン京都店：京都市下京区寺町通四条下ル ☎075-361-9166
★タクト：宇治市小倉町南浦30-114 ☎0774-20-0784
★上新電機京都近鉄店：京都市下京区烏丸通七条下ル 東塩小路町702 ☎075-341-5769
★Ｊ＆Ｐ京都寺町店：京都市下京区寺町通仏光寺下ル 恵美須之町549 ☎075-341-3571
★上新電機山科店：京都市山科区音羽野田町24-1 ☎075-593-5777
★上新電機大久保店：宇治市広野町西裏90-1 ☎0774-44-0337
★上新電機ながおか店：長岡京市長岡2-1-30 ☎075-955-8401
★上新電機ろくじぞう店：宇治市六地蔵奈良町21-6 ☎0774-32-4011

《大　阪　府》

★電波新聞社・大阪本社：大阪市北区中之島3-2-4 ☎06-203-3361
★ニノミヤムセン本店：大阪市浪速区日本橋4-11-4 ☎06-643-2038
★ニノミヤムセン別館：大阪市浪速区日本橋4-12-6 ☎06-633-2038
★ニノミヤムセンエレランド：大阪市浪速区日本橋5-6-19 ☎06-632-2038
★ぱそこん亭ＦＭランド：大阪市浪速区日本橋4-19-14 ☎06-643-2039
★ぱそこん亭ＰＣランド：大阪市浪速区日本橋5-11-8 ☎06-643-1681
★ニノミヤムセン香里店：寝屋川市香里新町7-3 ☎0720-32-2694
★ニノミヤムセン茨木店：茨木市双葉町8-3 ☎0726-34-1155
★ニノミヤムセン藤井寺店：藤井寺市岡一丁-1141-1 ☎0729-39-9206
★ニノミヤムセン箕面店：箕面市芝153-9 ☎0727-24-0331
★ニノミヤムセン布施店：東大阪市足代北町2-59 ☎06-781-6865
★中川無線電機中店：大阪市浪速区日本橋4-10-4 ☎06-463-2850
★中川無線電機千里店：豊中市新千里東1-3 千里中央センター専門店 ☎06-832-9516
★中川無線電機泉北店：堺市竹城台3-22-11 ☎0722-91-3325
★Ｊ＆Ｐテクノランド：大阪市浪速区日本橋5-6-7 ☎06-644-1413
★Ｊ＆Ｐメディアランド：大阪市浪速区日本橋4-57-1 ☎06-644-1613
★Ｊ＆Ｐくずは店：枚方市楠葉並木2-22 ☎0720-56-8181
★Ｊ＆Ｐ千里中央店：豊中市新千里東町1-3-204 ☎06-834-4141
★Ｊ＆Ｐビジネスランド：大阪市北区梅田1-1-3 大阪駅前第3ビルB2 ☎06-348-1881
★ＣＳＫ：大阪市区市梅田1-1-3 大阪駅前第3ビルB1 ☎03-345-3351
★パソコンランド駅前第４ビル店：大阪市北区梅田1-11-4 大阪駅前第4ビルB2 ☎06-341-2031
★せいでん箕面店：箕面市箕面6-1286 ☎0727-22-5127
★ニノミヤムセン鴻池店：東大阪市鴻池元町2-2 ☎06-746-2038
★カメラのナニワ・リトルナサ：大阪市南区大宝寺仲野町36 ☎06-245-0005
★丸善無線電機(株)：大阪市浪速区日本橋5-9-16 ☎06-641-0110
★フューチャーランド泉佐野：泉佐野市市場町1013 ☎0724-62-6666

★ミドリ電化池田本店：池田市満寿美町2-8 ☎0727-51-4671
★ミドリ電化くずは店：枚方市楠葉並木1-38-5 ☎0720-50-7200
★ミドリ電化淡路店：大阪市東淀川区淡路4-9-16 ☎06-323-5560
★ミドリ電化庄内本店：豊中市庄内東町2-7-11 ☎06-336-1152
★ミドリ電化高槻店：高槻市上本町6-21 ☎0726-76-1135
★ミドリ電化八尾店：八尾市北本町2-15-28 ☎0729-96-8591
★上新電機日本橋１ばん館：大阪市浪速区日本橋5-1-11 ☎06-644-1813
★上新電機日本橋３ばん館：大阪市浪速区日本橋3-7-5 ☎06-644-1713
★上新電機日本橋５ばん館：大阪市浪速区日本橋4-12-4 ☎06-644-1513
★上新電機日本橋もりや館：大阪市浪速区日本橋4-10-1 ☎06-631-0815
★上新電機日本橋８ばん館：大阪市浪速区日本橋5-7-14 ☎06-644-5011
★上新電機日本橋７ばん館：大阪市浪速区日本橋4-11-3 ☎06-644-1661
★上新電機阪急三番街店：大阪市北区芝田1-1-3 ☎06-372-6912
★上新電機あびこ店：大阪市住吉区苅田5-19-19 ☎06-607-0950
★上新電機北野田店：堺市丈六174-3 ☎0722-37-7561
★上新電機泉北パンジョ店：堺市茶山台1-3-1 ☎0722-93-7001
★上新電機いずみふちゅう店：泉大津市東豊中町1-6-24 ☎0725-44-5577
★上新電機きしわだ店：岸和田市土生町2415-3 ☎0724-37-1021
★上新電機布施店：東大阪市足代北2-61-2 ☎06-781-0174
★上新電機瓢箪山店：東大阪市瓢箪山町3-4 ☎0729-84-6441
★上新電機すみのどう店：大東市赤井3-1-2 ☎0720-75-1055
★上新電機ねやがわ店：寝屋川市緑町4-20 ☎0720-34-1166
★上新電機枚方店：枚方市禁野町1-16 ☎0720-56-7295
★イズミヤ枚方店：枚方市禁野本町1-871 ☎0720-47-2081
★上新電機いばらぎ店：茨木市双葉町2-18 ☎0726-32-8741
★上新電機たかつき店：高槻市北園町18-5 ☎0726-85-1991
★上新電機せっつとんだ店：高槻市大畑町24-10 ☎0726-93-7521
★上新電機すいた店：吹田市浜町4-11 ☎06-381-7321
★上新電機江坂店：吹田市豊津町14-9 ☎06-385-5454
★上新電機庄内店：豊中市庄内町3-2-9 ☎06-334-3356
★上新電機いけだ店：池田市満寿美町4-3 ☎0727-51-2321
★上新電機はりなかの店：大阪市東住吉区湯里1-2-2 ☎06-703-2211
★上新電機いずみさの店：泉佐野市高松東1-1-11 ☎0724-64-3833
★マツヤデンキ日本橋店：大阪市浪速区日本橋筋3-27 ☎06-631-3045
★マツヤデンキ寝屋川店：寝屋川市緑町3-5 ☎0720-34-5005
★マツヤデンキ枚方店：枚方市禁野本町1-894-4 ☎0720-47-6475
★マツヤデンキ八尾店：八尾市本町7-15-25 ☎0729-91-3901
★マツヤデンキ藤井寺店：藤井寺市岡2-226-4 ☎0729-39-8100
★天勝コンピューター：東大阪市鴻池元町11-1 ☎06-746-1552
★パソコンランドなんば：大阪市浪速区難波中2-2-15 ☎06-643-3217
★ミドリ電化三国ケ丘店：堺市向陵中町6丁228-3 ☎0722-57-4303
★そごう大阪店：大阪市南区心斎橋筋1丁目38番地 ☎06-281-3163
★高島屋大阪店：大阪市南区難波5-1-5 ☎06-631-1101
★大丸梅田店：大阪市北区梅田3丁目1-1 ☎06-343-1231
★駸々堂書店京橋店：大阪市都島区東野田町2-1-38 ☎06-353-2413
★大洋商会：大阪市浪速区日本橋3丁目6-4 ☎06-643-0175
★イズミヤ松原店：松原市上田6丁目4-8 ☎0723-32-2251
★イズミヤ大東店：大東市住道2丁目1-10 ☎0720-74-9201
★Ｊ＆Ｐ高槻店：高槻市高槻町11-16 ☎0726-85-1212

《兵　庫　県》

★電波新聞社・神戸支局：神戸市中央区三宮町3-9-15 ☎078-391-5885
★せいでん三宮本店Ｃ・ＳＰＡＣＥ：神戸市中央区三宮町1-5-8 ☎078-391-8171
★せいでん姫路本店Ｃ・ＳＰＡＣＥ：姫路市駅前町338 ☎0792-88-1717
★せいでん伊丹本店Ｃ・ＳＰＡＣＥ：伊丹市西台1-4-1 伊丹セントラルビル2F ☎0727-73-0551
★せいでん東加古川店Ｃ・ＳＰＡＣＥ：加古川市野口町野口字大仏129-62 ☎0794-25-2011
★せいでん三木店Ｃ・ＳＰＡＣＥ：三木市大村字砂176-1 ☎07948-3-1630
★せいでん明石本店：明石市大明石町1-7-4 白菊グラウンドビル内 ☎078-917-5555
★Ｊ＆Ｐ姫路本店：姫路市東延末町1-1 ☎0792-22-1221
★せいでん加古川店：加古川市加古川町篠原町2-4 ☎0794-21-0551
★せいでん甲子園店：西宮市甲子園北町2-2 ☎0798-66-2118
★せいでん阪神甲子園店：西宮市甲子園6番町16-13 ☎0798-47-1330
★せいでん西宮本店：西宮市常磐町1-27-101 ☎0798-36-1155
★せいでん芦屋店：芦屋市大原町9-1 ☎0797-32-1581
★せいでん土山店：明石市魚住町清水字追越2181 ☎078-942-2632
★せいでん西明石ホームセンター：明石市鳥羽871 ☎078-928-7165
★せいでん今宿店：姫路市東今宿6-1-27 ☎0792-98-1515
★せいでん淡路店：洲本市塩屋1-439-12 ☎07992-2-4453
★せいでん赤穂店：赤穂市加里屋中州2-53-2 ☎07914-5-1552
★せいでん神戸デパート店：神戸市長田区腕塚町5-5-12 神戸デパート3F ☎078-641-6251
★せいでんラビングハウス岡本店：神戸市東灘区岡本1-3-30 ☎078-412-1515
★せいでんジョイプラザ店：神戸市長田区松野5-5-1 ☎078-643-3962
★せいでん西脇店：西脇市上野字東谷119 ☎07952-3-5401
★せいでん名谷店：神戸市須磨区中落合2-2-3 須磨パティオ3号館 ☎078-791-8171
★マイコンプラザオージス三宮：神戸市中央区三宮町2-11-1-215 センタープラザ西館2F ☎078-331-8444
★山崎楽器：多紀郡西紀町宮田220 ☎07959-3-1180
★チロル：神戸市中央区中島通2-3-2 ☎078-231-7853
★ミドリ電化伊丹店：伊丹市大鹿7-62-1 ☎0727-72-0337
★ミドリ電化西明石店：明石市藤江字中谷928 ☎078-922-6425
★ミドリ電化加古川店：加古川市野口町坂元字坂下38-7 ☎0794-23-5202
★ミドリ電化園田店：尼崎市園田町4-6-22 ☎06-492-4708
★ミドリ電化有野店：神戸市北区有野町有野字長堀2388-1 ☎078-981-1591
★黒田電機：豊岡市千代田町8-18 ☎07962-2-2121
★ニノミヤムセン神戸店：神戸市中央区三宮町1-3-10 ☎078-391-6356
★ニノミヤムセン姫路店：姫路市東郷町字大縄場1452-20 ☎0792-88-2363
★ニノミヤムセン今宿店：姫路市西今宿3-9-3 ☎0792-94-5363
★ミドリマイコンランド西宮：西宮市両度町7-17 ☎0798-64-8810
★ミドリ電化尼崎本店：尼崎市昭和南通7-186 ☎06-412-1830
★ミドリ電化塚口本店：尼崎市南塚口町1-1-14 ☎06-429-2137
★上新電機にしのみや店：西宮市河原町5-11 ☎0798-71-1171
★上新電機いたみ店：伊丹市昆陽池1-69 ☎0727-77-5101
★上新電機尼崎三和店：尼崎市神田中通6-222 ☎06-412-2681

《奈　良　県》

★パソコンランド奈良店：奈良市三条町497-1 ☎0742-26-2003
★上新電機奈良店：奈良市三条町478-1 ☎0742-24-3831
★上新電機がくえん北店：奈良市学園北1-8-10 ☎0742-43-1361
★上新電機がくえん南店：奈良市学園大和町2-110-3 ☎0742-46-1281
★上新電機さいだいじ店：奈良市二条町2-54-3 ☎0742-34-7965
★上新電機しんおおみや店：奈良市法華寺町83-5 ☎0742-35-2611
★上新電機大和郡山店：大和郡山市柳3-32 ☎07435-3-5471
★上新電機八木店：橿原市八木町1-7-3 ☎07442-4-1761
★上新電機たわらもと店：磯城郡田原本町千代574-1 ☎07443-3-4041
★ニノミヤムセン田原本店：磯城郡田原本町千代172-1 ☎07443-3-5811
★上新電機おうじ店：北葛城郡王寺町王寺2-12-12 ☎0745-32-1311
★上新電機大和高田店：大和高田市磯野東町4-1 ☎0745-22-3646

《和 歌 山 県》

★ニノミヤ無線和歌山店：和歌山市元寺町4-1 ☎0734-32-5121
★ニノミヤパソコンランド和歌山店：和歌山市本町4-18 ☎0734-32-5661
★Ｊ＆Ｐ和歌山店：和歌山市元寺町4-8-1 ☎0734-28-1441
★上新電機わかやま店：和歌山市中島368 ☎0734-25-1414

《島　根　県》

★益田パソコンランド：益田市駅前町29-5 ☎08562-2-0396
★ＭＩＳＡ：邑智郡石見町矢上

《岡　山　県》

★ベストマイコン岡山：岡山市中山下1-10-20 ジョリビル3F ☎0862-23-7107
★ベスト電器東岡山店：岡山市乙多見91-2 ☎0862-79-7120
★山陽電器研究所：赤磐郡瀬戸町瀬戸 ☎08695-2-2176
★ベルビーチ生々堂：倉敷市児島下の町1-2880-5 ☎0864-72-0252

《広　島　県》

★電波新聞社・広島支局：広島市中区基町13-7 ☎082-228-5581
★第一産業本店：広島市中区紙屋町2-1-18 ☎082-247-9111
★アーバン電子：広島市中区大手町1-1-22 ☎082-246-0993
★松本無線パーツ：広島市中区銀山町2-6 ☎082-243-4451
★シナプス１：広島市中区立町3-19 きよめビル1F 国際ホテル隣 ☎082-245-8833
★井口電機：広島市安芸区瀬野川町中野6289-1 ☎082-892-0239
★尾道電子パーツ：尾道市西御所町8-7 ☎0848-25-4582

全国マイコンソフト取扱店一覧

★国際マイコンサービス：三原市宮浦町1056-4 ☎0848-63-0311

★パソワード：竹原市竹原町北堀1567-5 ☎08462-2-0674

★森田電機商会：高田郡吉田町吉田4丁目1272 ☎08264-2-0127

★府中アベニュー：安芸郡府中町大通2丁目14-13 ☎082-282-6476

★マイコンショップＹＥＴ：福山市今町2-2 ☎0849-22-2411

★マイコンプラザショウエイ：福山市東深津町2-1-4-1 ☎0849-24-7122

★ファミコンランドドンキー：広島市中区大手町3-2-25 ☎082-248-0625

★岩本無線瀬野川店：広島市安芸区瀬野川町中野東3-6-31 ☎082-893-1151

★システムサンワールド広島店：広島市中区堺町1-8-16 ☎082-291-7295

★ジョイフルヤマムラ：広島市安芸区中野2-17-16 ☎082-892-2155

★中国電化サービス：広島市西区庚午北2-9-7 ☎082-271-3511

★ベスト電器府中店：府中市中須町大字ヒズメ129-1 ☎0847-52-3110

★ベスト電器呉店：呉市中通4-1-24

★ベスト電器高陽店：広島市安佐北区高陽町大字玖1625-1 ☎082-842-5011

★オフィスＡ１：呉市中央1-5-4 ☎0823-25-8086

《山口県》

★電波新聞社・下関支局：下関市東大和町1-1-7 山口新聞会館4F ☎0832-67-7478

★(株)寿屋小野田店：小野田市光栄町大字小野田6660 ☎08368-4-4343

★エレパーツニシマル：宇部市上町1-3-2 ☎0336-21-0010

★ベスト電器光店：光市虹ケ浜1-12-25 ☎0833-72-6075

★ベスト電器岩国店：岩国市麻里布町3-16-22

★ＯＡセンターヒロケン：下関市岬之町9-6 ☎0832-24-0707

★ベスト電器山の田店：下関市武久町1-445-4 ☎0832-54-2080

★マウス：下関市吉見新町3029 ☎0832-86-5205

★ベスト電器小野田店：小野田市大字小野田字古開作15の割5981-1 ☎08368-3-9238

★ベスト電器宇部恩田店：宇部市大字沖宇部長沢3179-1 ☎0836-34-3550

★ベスト電器山口店：山口市駅通り1-298-1 ☎0839-24-0850

★ベスト電器防府店：防府市鋳物師町9-36 ☎0835-23-5333

★ダイイチ産業徳山店：徳山市平和通り2-40 ☎0834-21-1590

《徳島県》

★都電機商会：徳島市寺島本町東2丁目 ☎0886-22-2134

★リビング東和２ばん館：徳島市昭和町4-12 ☎0886-22-9155

★川上電器中央店：鳴門市撫養町小桑島前浜1103 ☎08868-5-2245

★ニイデンキ本店：阿南市富岡町 ☎0884-22-0463

《香川県》

★電波新聞社・高松支局：高松市亀井市2-1 ☎0878-61-3111

★野田屋電気：高松市丸亀町1-3 ☎0878-51-4545

★宮脇書店：高松市丸亀町4-8 ☎0878-51-3733

★英弘チェン丸亀店：丸亀市田村町太井446 ☎08772-3-7141

★ミツシマ：善通寺市大通り町461-12 ☎08776-2-2493

★英弘チェン屋島店：高松市屋島西町百石1909-1 ☎0878-41-4131

★英弘チェン観音寺店：観音寺市吉岡町1 ☎08752-3-1122

《愛媛県》

★マイコンハウス：松山市湊町4-5-11 ☎0899-47-0765

★ミモザカメラ：北条市辻1349 ☎0899-92-0077

★ソフトハウス：松山市湊町4-2-25 ☎0899-45-3959

★英弘チェン八幡浜店：八幡浜市昭和通り1208-3 ☎08942-4-3335

《高知県》

★メルバ高知店：高知市北川添45-3 ☎0888-83-1612

★マイコンショップ・ボーイズ：中村市右山天神町4-26 ☎08803-4-2184

《福岡県》

★電波新聞社・西部本社：福岡市博多区博多駅前2-13-23 ☎092-431-7411

★デオニー小倉店：北九州市小倉北区馬借町1-6-15 ☎093-551-6339

★小倉パソコン館：北九州市小倉北区魚町2-2-17 ☎093-551-6281

★紀伊国屋書店：福岡市中央区天神1-11-11 ☎092-721-7755

★ＩＣランドマルコス：八女郡広川町新代875 ☎09433-2-3597

★ダイイチサン商事サンパレス本店：大牟田市新栄町14 ☎0944-57-5000

★カホマイコンセンター：福岡市中央区天神2-4-27 ☎092-714-5155

★カホムセンカホパーツセンター小倉店：北九州市小倉北区京町3-6-22 ☎093-551-3688

★カホムセンカホパーツセンター久留米店：久留米市天神町2-44 ☎0942-35-8478

★カホムセンカホパーツセンター大牟田店：大牟田市栄町2-16 ☎0944-52-4367

★デンキのカホ飯塚店Ｂ館マイコンフロアー：飯塚市吉原町7-25 ☎09482-2-1588

★デンキのカホ直方駅前店：直方市古町247-1 ☎09492-5-1717

★ベスト電器福岡本店：福岡市中央区天神1-9-28 ☎092-781-7131

★ベスト電器西新店：福岡市早良区西新4-8-24 ☎092-843-4011

★ベストマイコン久留米：久留米市東町字三角 ☎0942-34-2944

★ＭＹ・パソコンショップ五条：太宰府市大字太宰府2469-1 ☎092-923-3434

★そごうＥＬＥＨＯＢＢＹマイコンセンター：北九州市八幡区黒崎1-1-1 ☎093-641-7080

★岩田屋：福岡市中央区天神2-11-1 ☎092-721-1111

★Ｄａｉｉｃｈｉナンバーワン久留米店：久留米市六ッ門7-1 ☎0942-39-4701

★ベスト電器黒崎パソコン館：北九州市八幡西区熊手町2-3 ☎093-621-3541

★八幡井筒屋マイコンコーナー：北九州市八幡西区黒崎2-3-15 ☎093-641-0131

★ベスト電器筑後店：筑後市大字山の井2334 ☎09425-2-6774

★ベスト電器大橋店：福岡市南区大橋1-10-6 ☎092-512-3468

★ベスト電器福間店：宗像郡津屋崎町大字宮司字土井手592-1 ☎0940-52-4077

★ベスト電器八女店：八女市大字納楚万上田695-1 ☎09432-3-5181

★ベスト電器二日市店：筑紫野市二日市581-13 ☎092-923-5521

★ベスト電器甘木店：甘木市甘木1813 ☎09462-2-8484

★ベスト電器瀬高店：山門郡瀬高町下庄2198 ☎09446-3-4422

★Ｄａｉｉｃｈナンバーワン石丸店：福岡市西区姪の浜1072 ☎092-882-1521

★Ｄａｉｉｃｈナンバーワン長尾店：福岡市城南区神松寺1-22-31 ☎092-871-3903

★Ｄａｉｉｃｈ周船寺店：福岡市西区大字周船寺414-6 ☎092-807-1728

★Ｄａｉｉｃｈナンバーワン古賀店：粕屋郡古賀町1196-7 ☎092-942-7501

★エレデ博多寿屋：福岡市博多区上呉服町10-10 ☎092-281-4411

★ベストメディアショップ：福岡市博多区千代6-52 ☎092-641-7990

★ベスト電器田川店：田川市上本町1262-1 ☎09474-4-8664

★セイデンサケミ駅前本店：久留米市東町40-16 ☎0942-34-9940

《佐賀県》

★ベスト電器佐賀店：佐賀市松原1-2-22 ☎0952-24-7205

★ＺＥＲＯＬ：唐津市和多田用尺2978-1 ☎09557-2-5883

★ベスト電器伊万里店：伊万里市伊万里町甲564 ☎09552-2-5236

★ベスト電器鳥栖店：鳥栖市元町字丁の坪1353-1 ☎09428-2-0335

《長崎県》

★カホムセンカホパーツセンター長崎店：長崎市油屋町2-40 ☎0958-21-1079

★ベスト電器長崎新地店：長崎市新地町1-1 ☎0958-28-0054

★ベスト電器浜の町店：長崎市浜の町3-17 ☎0958-21-0690

★ダイイチ浜電気：長崎市浜町2-32 ☎0958-26-4151

★ベスト電器諫早店：諫早市東本町88-1 ☎09572-3-3860

★ベスト電器佐世保四ケ町店：佐世保市下京町7-20 ☎0956-23-1333

★ベスト電器佐世保店：佐世保市島瀬町9-4 ☎0956-23-0729

★ベスト電器大村店：大村市本町1-465 ☎09575-3-5578

★石丸文行堂：長崎市浜町8-32 ☎0958-28-0140

《熊本県》

★電波新聞社・熊本支局：熊本市小山町503-2 ☎096-380-7500

★マツフジ銀座通店：熊本市下通1-9-1 ☎096-354-9111

★ベスト電器熊本パソコン館：熊本市下通1-9-4 ☎096-322-4180

★寿屋本荘店：熊本市本荘3-3-3 ☎096-372-5412

★マツフジ東バイパス店：熊本市保田窪2-12-20 ☎096-381-1133

★ベスト電器下通店：熊本市下通2-2-31 ☎096-324-6161

★マツフジ八代店：八代市本町1-10-43 ☎0965-32-7575

《大分県》

★トキハマイコンコーナー：大分市府内町2-1-4 ☎0975-38-1111

★デンキのカホ日田店：日田市中央1-3-12 ☎09732-3-6094

★ベスト電器大分パソコン館：大分市中央町2-3-10 ☎0975-32-9396

★ベスト電器日田店：日田市三本松2-218 ☎09732-3-8131

《宮崎県》

★宮崎寿屋百貨店：宮崎市橘通東4-8-1 ☎0985-27-4111

★寿屋都城店：都城市中町1-7 ☎0986-23-4411

《鹿児島県》

★電波新聞社・鹿児島支局：鹿児島市新屋敷町16-201 ☎0992-26-3630

★山形屋マイコンコーナー：鹿児島市金生町3-1 ☎0992-27-6093

★ベスト電器出水パソコン館：出水市本町11-30 ☎09966-3-3591

★明昭堂パソコンプラザ：鹿児島市西千石町11-19 ☎0992-25-2020

★ベスト電器パソコン館：鹿児島市加治屋町1-38 ☎0992-23-2081

★がらっぱ堂：川内市向田本町19-11 ☎0996-25-0345

★ベスト電器川内パソコン館：川内市向田町10-6 ☎0996-23-6680

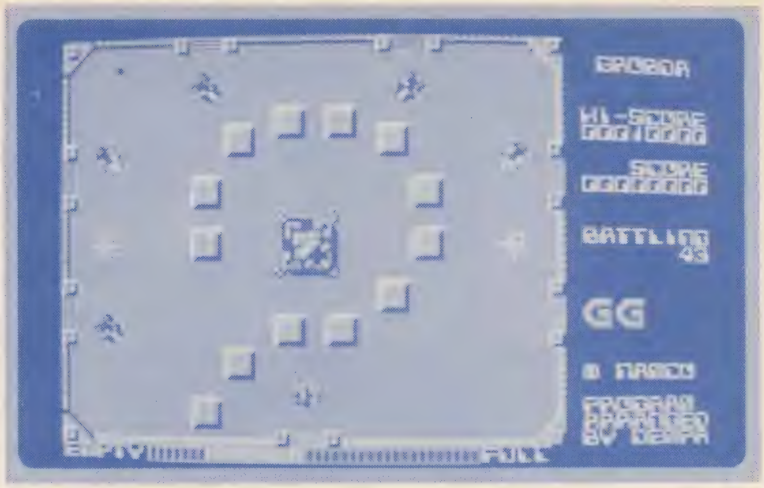
★馬場電機：鹿児島市中町3-5 ☎0992-22-3131

★マイコンランド加世田：加世田市本町41-10 ☎09935-3-6555

《沖縄県》

★沖縄電子：宜野湾市大山1531-1 ☎09889-8-2358

★パソコンショップ大山：那覇市長田2-12-5
☎0988-53-0710
★コンピュータ沖縄：沖縄市照屋1-5-13
☎0989-38-6458
★マイコンショップロム：那覇市首里末吉町2-239-4
☎0988-86-6829
★マイコンショップRAM：沖縄市美里1-7-4
☎09893-7-8688
★ハイテックス沖縄：沖縄市中央4-12-2
☎09893-9-4870
★沖縄エジソン設備：那覇市壺屋2-14-33
☎0988-54-5181
★ICランド沖縄電子：那覇市泊2-5-7
☎0988-63-1613
★パソコンショップオオヤマ前島店：那覇市前島1-13-12
☎0988-62-2857



お店への注文は，この注文書をご利用ください。

注文書

お取あつかい店名，住所，TEL

商品名	発売元
①	(株)電波新聞社出版販売部 〒一四一 東京都品川区東五反田一-十一-十五 TEL〇三-四四五-六一一一
②	
③	
部	

注文日　　月　　日

注文者住所氏名

namco

キャラクター・グッズ
続々，登場！〈通信販売〉

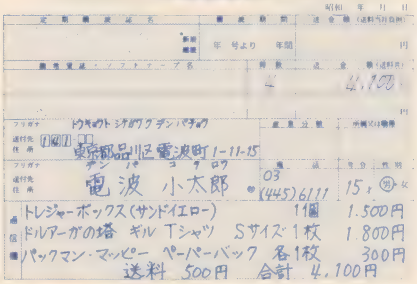
遊等生になっちゃうぞ。

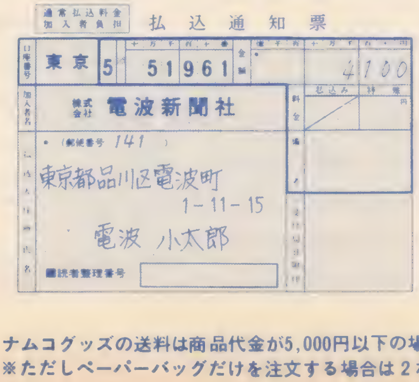
ナムコファンの皆さん。キャラクター・グッズにまた新製品が登場しましたよ！

ペンタン（電波新聞社の姉妹会社）からドルアーガ・マッピートレーナーに続き，新製品“トレジャーボックス”(宝箱）が発売されました。これはナムコファンの声を集めた結果，人気第一位のキャラクター商品です。その中味は，①ドルアーガの塔のカンペン（筆箱だぜ！)，②ドルアーガの塔の鉛筆1ダース（ナイトやメイジなどのキャラクターが印刷されているんだ！)，③ドルアーガの塔の消しゴム2個というごうか版。定価はセットで1,500円(色はサンドイエロー・バイオレットの2色あり）です。

ドルアーガの塔Tシャツ(2種類）とマッピーTシャツも好評で，今後も続々と新製品を企画，発売する予定です。期待してください。今すぐほしい人は下記の方法で振替用紙にご記入のうえ，代金に送料を加えて郵便払替で電波新聞社出版販売部までお申し込みください。

また，ペンタンでは皆様の声を広く募集しております。こういうキャラクター商品が欲しい等のご意見がありましたら電波新聞社ペンタン係(住所同じ）までお願いいたします。


購読申込書
昭和　年　月　日
フリガナ　トウキョウト シナガワク デンパチョウ
送付先住所　141　東京都品川区電波町1-11-15
フリガナ　デンパ コタロウ
送付先住所　電波 小太郎
電話　03 (445) 6111
年令 15才　性別 男
通信欄
トレジャーボックス(サンドイエロー)　1個　1.500円
ドルアーガの塔 ギル Tシャツ Sサイズ 1枚　1.800円
パックマン・マッピー ペーパーバック 各1枚　300円
送料 500円　合計 4.100円


通常払込料金加入者負担
払込通知票
口座番号　東京　5　51961
金額　4100
加入者名　株式会社 電波新聞社
(郵便番号 141)
東京都品川区電波町
1-11-15
電波 小太郎
購読者整理番号

手数料なしの郵便振替による方法

○商品をお申し込みになる場合には，郵便振替が便利です。その方法は……。
①ベーマガの愛読者ハガキといっしょに折り込みされている払込通知表（赤い印字のもの）を切り取る。②払込者の欄にあなたの住所・氏名・電話番号を記入・！③裏の通信欄に注文商品・個数・サイズ・合計金額を明記（希望する色やサイズをお忘れなく)。④用紙とお金を持って郵便局へ行けばOK！

ナムコグッズの送料は商品代金が5,000円以下の場合→送料500円，5,001円以上の場合→700円です。
※ただしペーパーバッグだけを注文する場合は2枚まで240円。3～5枚350円。6枚以上500円です。

DEMPAマイコンソフト製品一覧表

DEMPAマイコンソフトでは、下表の製品を発売しています。取扱店一覧表に載っているお店なら、たいてい在庫していますが、手に入らない場合は、前ページの注文書に欲しい製品名を書いてお店の人に申し込んでください。

1週間くらいで、お店に届きます。友人と相談してまとめて注文してもらうと、発送作業がはかどります。

なお、この他に、ニデコ、キャリーラボ、ハドソン、ベーシック・ハウス、データポップ、バンダイ等の製品もあつかっています。それぞれの広告を見て注文してください。

お近くにお店のないかたは、通信販売も行なっています。この場合は、送料が1本240円、2本340円、3本440円(MSX、ファミコンソフトは1本200円、2本300円、3本400円)、5本以上送料サービスとなっています。なお、ゼビウスのジョイスティック付き製品及びジョイスティックの送料は1本350円です。ご注文は右記電波新聞社のソフト販売部へ、製品価格＋送料を、現金書留もしくは郵便振替にてお申込み下さい。

電波新聞社 ソフト販売部

〒141 東京都品川区東五反田1丁目11番15号
電話 (03)445-6111

大阪本社006(203)3361 金沢支局0762(63)8661
西部本社092(431)7411 京都支局075(221)8021
札幌支局011(641)5591 神戸支局078(391)5885
仙台支局0222(27)7211 広島支局082(228)5581
新潟支局0252(45)2526 高松支局0878(61)3111
関東総局0273(26)3206 下関支局0832(67)7478
松本支局0263(36)0445 熊本支局096(380)7500
静岡支局0542(54)6405 鹿児島支局0992(26)3630
名古屋支局052(261)4541

	機種	メディア	定価	商品名	その他適合機種
PC-9800シリーズ	PC-9801	FD(5" 2D)	6,800円	ギャラガ	ミュージックボード
	PC-9801F	FD(5" 2DD)	6,800円	ギャラガ	(PC-9801-14)
	PC-9801M	FD(5" 2HD)	6,800円	ギャラガ	対応
	PC-9801U	FD(3.5")	6,800円	ギャラガ	PC-9801-U-03
PC-8800シリーズ	PC-8801	テープ	3,800円	ゼノン	PC-8801mkⅡ
	PC-8801	テープ	3,500円	ギャラクシアン	PC-8801mkⅡ/SR
	PC-8801	テープ	3,500円	パックマン	PC-8801mkⅡ/SR
	PC-8801	テープ	3,500円	ディグダグ	PC-8801mkⅡ
	PC-8801mkⅡ	テープ	4,000円	デーモンクリスタル	PC-8801mkⅡSR
	PC-8801mkⅡSR	テープ	3,500円	パックマン	
	PC-8801mkⅡSR	テープ	3,800円	ディグダグ	
	PC-8801mkⅡSR	テープ	3,800円	グロブダー	
	PC-8801mkⅡSR	テープ	4,100円	マッピー	
	PC-8801	FD(5")	5,800円	パックマン	PC-8801mkⅡ
	PC-8801	FD(5")	5,800円	ディグダグ	PC-8801mkⅡ
	PC-8801	FD(5")	5,800円	ギャラクシアン	PC-8801mkⅡ/SR/TR/FR/MR
	PC-8801	FD(5")	5,800円	ゼノン	PC-8801mkⅡ
	PC-8801	FD(5")	6,500円	ガンマー5	PC-8801mkⅡ
	PC-8801mkⅡ	FD(5")	6,200円	デーモンクリスタル	PC-8801mkⅡ/SR/TR/FR/MR
	PC-8801mkⅡSR	FD(5")	6,000円	ゼノン	PC-8801mkⅡTR/FR/MR
	PC-8801mkⅡSR	FD(5")	5,800円	パックマン	PC-8801mkⅡTR/FR/MR
	PC-8801mkⅡSR	FD(5")	6,000円	ディグダグ	PC-8801mkⅡTR/FR/MR
	PC-8801mkⅡSR	FD(5")	6,000円	グロブダー	PC-8801mkⅡTR/FR/MR
	PC-8801mkⅡSR	FD(5")	6,500円	ガンマー5	PC-8801mkⅡTR/FR/MR
	PC-8801mkⅡSR	FD(5")	6,200円	マッピー	PC-8801mkⅡTR/FR/MR
PC-8000シリーズ	PC-8001	テープ	3,000円	ディグダグ	(PC-8801(N-BASIC))
	PC-8001mkⅡ	テープ	3,500円	ギャラクシアン	
	PC-8001mkⅡ	テープ	3,500円	パックマン	
	PC-8001mkⅡSR	テープ	3,500円	パックマン	
	PC-8001mkⅡSR	テープ	3,800円	ゼノン	
	PC-8001mkⅡSR	テープ	3,800円	ディグダグ	
	PC-8001mkⅡSR	テープ	4,000円	デーモンクリスタル	
	PC-8001mkⅡSR	テープ	4,300円	ゼビウス	
	PC-8001mkⅡSR	テープ	4,000円	ハンバーガー	
	PC-8001mkⅡSR	テープ	3,800円	グロブダー	
	PC-8001mkⅡSR	テープ	3,800円	マッピー	
PC-6000シリーズ ※すべてXE-1対応	PC-6001	テープ	3,500円	タイニーゼビウス	PC-6001mkⅡ/SR・PC-6601/SR
	PC-6001mkⅡ	テープ	3,000円	パックマン	PC-6601/SR・PC-6001mkⅡ/SR
	PC-6001mkⅡ	テープ	3,000円	ギャラクシアン	PC-6601/SR・PC-6001mkⅡ/SR
	PC-6001mkⅡ	テープ	3,500円	タイニーゼビウスマークⅡ	PC-6601/SR・PC-6001mkⅡ/SR
	PC-6001mkⅡ	テープ	3,500円	ディグダグ	PC-6001mkⅡSR・PC-6601/SR
	PC-6001mkⅡ	テープ	3,800円	ボスコニアン	PC-6001mkⅡSR・PC-6601/SR
	PC-6001mkⅡ	テープ	3,800円	グロブダー	PC-6001mkⅡSR・PC-6601/SR
	PC-6001mkⅡ	テープ	4,100円	マッピー	PC-6001mkⅡSR・PC-6601/SR
PC-6600シリーズ	PC-6601	FD(3.5")	5,800円	タイニーゼビウスマークⅡ	PC-6601SR
	PC-6601	FD(3.5")	5,800円	ディグダグ	PC-6601SR
	PC-6601	FD(3.5")	6,000円	グロブダー	PC-6601SR
	PC-6601	FD(3.5")	6,000円	ボスコニアン	PC-6601SR
	PC-6601	FD(3.5")	6,200円	マッピー	PC-6601SR
FM-7	FM-7	テープ	3,500円	パックマン	FM-NEW7
	FM-7	テープ	3,500円	ラリーX	FM-NEW7
	FM-7	テープ	3,800円	U-Boat	FM-NEW7
	FM-7	テープ	3,800円	ミッドウェイ	FM-NEW7

	機種	メディア	定価	商品名	その他適合機種
FM-7	FM-7	テープ	5,800円	Pコンパイラ	FM-NEW7
	FM-7	テープ	3,500円	ディグダグ	FM NEW7・※XE 7対応
	FM-7	テープ	3,800円	ギャラガ	FM NEW7・※XE 7対応
	FM-7	テープ	3,500円	ギャラクシアン	FM NEW7・※XE 7対応
	FM-7	テープ	3,800円	マッピー	FM NEW7・※XE 7対応
	FM-7	テープ	4,100円	ナイザー	FM NEW 7 ※XE 7対応
	FM-7	テープ	4,100円	バトルシティ	FM NEW 7 ※XE 7対応
	FM-7	FD(5")	6,500円	ガンマー5	FM-NEW7
	FM-7	FD(5")	7,800円	Pコンパイラ	
	FM-7	FD(5")	9,300円	ゼビウス(XE-7付)	FM-NEW7
	FM-77	FD(3.5")	5,800円	パックマン	FM-77AV
	FM-77	FD(3.5")	5,800円	ラリーX	FM-77AV
	FM-77	FD(3.5")	7,800円	Pコンパイラ	FM-77AV
	FM-77	FD(3.5")	5,800円	ディグダグ	FM 77AV ※XE 7対応
	FM-77	FD(3.5")	5,900円	ゼビウス	FM 77AV ※XE 7対応
	FM-77	FD(3.5")	9,300円	ゼビウス(XE-77付)	FM-77AV
	FM-77	FD(3.5")	5,800円	ギャラクシアン	FM-77AV ※XE-77対応
	FM-77	FD(3.5")	6,000円	ギャラガ	FM-77AV ※XE 77対応
	FM-77	FD(3.5")	6,000円	マッピー	FM 77AV ※XE-77対応
	FM-77	FD(3.5")	6,200円	ナイザー	FM-77AV ※XE 77対応
	FM-77	FD(3.5")	6,200円	バトルシティ	FM-77AV ※XE 77対応
	FM-77	FD(3.5")	6,500円	ガンマー5	FM-77AV
	FM-77AV	FD(3.5")	6,000円	ディグダグ	※XE-77対応
	FM-77AV	FD(3.5")	6,000円	ドルアーガの塔	※XE-77対応
MZ-2200	MZ-2200	テープ	3,500円	パックマン	MZ-2000
MZ-1500	MZ-1500	QD	4,300円	パックマン	
	MZ-1500	QD	4,300円	ディグダグ	
	MZ-1500	QD	4,300円	マッピー	
	MZ-1500	QD	4,300円	ラリーX	
	MZ-1500	QD	4,500円	ギャラガ	
	MZ-1500	QD	4,500円	デーモンクリスタル	
	MZ-1500	QD	4,300円	ハンバーガー	
	MZ-1500	QD	4,300円	バーニン・ラバー	
	MZ-1500	QD	4,500円	グロブダー	
	MZ-1500	QD	4,500円	バトルシティー	
	MZ-1500	QD	4,500円	ナイザー	
	MZ-1500	QD	4,800円	ドルアーガの塔	
	MZ-1500	QD	4,800円	ポピンズ	
MZ-2500	MZ-2500	FD(3.5")	6,500円	パックマン	
	MZ-2500	FD(3.5")	6,800円	ゼビウス	
	MZ-2500	FD(3.5")	8,800円	ゼビウス(XE-1b付)	
	MZ-2500	FD(3.5")	6,500円	マッピー	
	MZ-2500	FD(3.5")	6,800円	ドルアーガの塔	
X-1	X-1	テープ	3,500円	パックマン	X-1/C.CS.CK・G X-1D.ターボ.F
	X-1	テープ	3,500円	パックマン	X-1/C.CS.CK・G X-1D.ターボ.F
	X-1	テープ	3,800円	ゼノン	X-1/C.CS.CK・G X-1D.ターボ.F
	X-1	テープ	5,900円	ゼビウス(XE-1b付)	X-1/C.CS.CK・G モデル10
	X-1	テープ	4,300円	ゼビウス	X-1/C.CS.CK・G モデル10
	X-1	テープ	3,500円	ギャラクシアン	X-1/C.CS.CK・G X-1D.ターボ.F
	X-1	テープ	3,800円	マッピーニューバージョン	X-1/C.CS.CK・G X-1D.ターボ.F
	X-1	テープ	3,800円	ハンバーガー	X-1/C.CS.CK・G X-1D.ターボ.F
	X-1	テープ	4,000円	デーモンクリスタル	X-1/C.CS.CK・G X-1D.ターボ.F
	X-1	テープ	3,800円	ギャラガ	X-1/C.CS/CK・G X-1D.ターボ.F

	機　種	メディア	定　価	商　品　名	その他適合機種
	X-1	テープ	3,800円	グロブダー	X-1/C.CS.CK•G X-1D.ターボ.F
	X-1	テープ	3,800円	ドルアーガの塔	X-1/C.CS.CK•G X-1D.ターボ.F
	X-1	テープ	3,800円	U-Boat	X-1/C.CS.CK•G X-1D.ターボ.F
	X-1	テープ	3,800円	バトルシティー	X-1/C.CS.CK•G X-1D.ターボ.F
X-1	X-1	テープ	4,300円	ガンマー5	X-1/C.CS.CK•G X-1D.ターボ.F
	X-1	テープ	3,800円	バーニン・ラバー	X-1/C.CS.CK•G X-1D.ターボ.F
	X-1	テープ	4,100円	スーパーモード ボスコニアン	X-1/C.CS.CK•G X-1D.ターボ.F
	X-1	テープ	4,100円	ホピンズ	X-1/C.CS.CK•G X-1D.ターボ.F
X-1D	X-1D	FD(3")	5,800円	パックマン	
	X-1D	FD(3")	5,800円	ディグダグ	
	X-1D	FD(3")	5,800円	マッピー	
	X-1D	FD(3")	5,800円	ゼノン	
	X-1D	FD(3")	5,800円	ギャラクシアン	
	X-1D	FD(3")	7,500円	ゼビウス(XE-1b付)	
	X-1D	FD(3")	5,900円	ゼビウス	
X-1 ターボ	X-1 200ラインモード	FD(5")	7,500円	ゼビウス(XE-1b付)	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	5,800円	パックマン	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	5,800円	ディグダグ	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	6,000円	マッピーニューバージョン	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	5,800円	ギャラクシアン	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	5,800円	ゼノン	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	6,000円	ドルアーガの塔	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	6,000円	ハンバーガー	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	6,200円	デーモンクリスタル	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	6,000円	ギャラガ	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	6,000円	グロブダー	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	6,000円	バトルシティー	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	6,500円	ガンマー5	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	6,000円	バーニン・ラバー	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	6,200円	スーパーモード ボスコニアン	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	6,200円	ホピンズ	X1F/Gモデル20/30
MSX	MSX	ROM	4,500円	パックマン	
	MSX	ROM	4,500円	マッピー	
	MSX	ROM	4,500円	ギャラクシアン	
	MSX	ROM	4,500円	ワープ&ワープ	
	MSX	ROM	4,500円	キング&バルーン	
	MSX	ROM	4,500円	MINIゴルフ	
	MSX	テープ	6,800円	ミュージックツール(オンガクヤサン)	
	MSX	ROM	4,800円	デーモンクリスタル	

	機　種	メディア	定　価	商　品　名	その他適合機種
ファミリーコンピュータ用ソフト	MSX	ROM	4,500円	ラリーX	
	MSX	ROM	4,500円	ディグダグ	
	MSX	ROM	4,500円	ギャラガ	
	MSX	ROM	4,500円	タンクバタリアン	
	MSX	ROM	4,500円	ボスコニアン	
	MSX	ROM	4,500円	ハンバーガー	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,500円	パックマン	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,500円	マッピー	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,500円	ギャラクシアン	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,500円	ギャラガ	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,500円	ディグダグ	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,500円	ワープマン	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,500円	バトルシティ	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,500円	バーガータイム	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,900円	スターラスター	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,900円	タッグチームプロレスリング	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,900円	ディグダグII	
	ファミリーコンピュータ	ROM	3,900円	バベルの塔	
	ファミリーコンピュータ	ROM	3,900円	スカイキッド	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,900円	ガンプの謎	
	X-1・PC-9801U-03対応		3,900円	XE-1b	X-1シリーズ・MSX・PC-6000シリーズ
	FM-7		6,800円	XE-7	FM-7/NEW7
	FM-77		6,800円	XE-77	FM-77/77AV
ジョイスティックコントローラー	MSX・FM 77AV, MZ-2500・PC-6001・X1		3,900円	XO-1	※アタリ仕様2トリガジョイスティック対応
ナムコキャラクターグッズ	ドルアーガトレーナー	S・M・L	グレー・アイボリー・グリーン・ホワイト		各4,500円
	マッピートレーナー	S・M・L	イエロー・アイボリー・ホワイト		各4,300円
	パックランドトレーナー	S・M・L	ホワイト・イエロー・グリーン		各4,300円
	パックマンTシャツ	S・M・L	各1,800円		
	ドルアーガの塔Tシャツ(ロゴ)	S・M・L	各1,800円		
	ドルアーガの塔Tシャツ(ギル)	S・M・L	各1,800円		
	ドラゴンバスターTシャツ	S・M・L	各1,700円		
	スカイキッドTシャツ	S・M・L	各1,700円		
	マッピーTシャツ	S・M・L	各1,700円		
	ペーパーバック	パックマン・ドルアーガの塔・マッピー	各150円		
	ポーチ&タオル	パックマン・マッピー	各1,800円		
	トレジャーボックス		サンドイエロー, バイオレット		各1,500円
	ファンタジーパック		1,800円		
	クーラーボトル	カップタイプ・ストロータイプ	各1,200円	ドルアーガの塔・ドラゴンバスター・スカイキッド	

最新刊

B6版 472頁 定価2,300円(〒300円)

マイコン、OAユーザ必携の用語辞典

マイコンOA用語辞典

工博 **井上壽雄**著

本書はマイコン，ＯＡに使われる最新の用語をわかりやすく，やさしく解説してあり，アマチュアから専門家まですべてのマイコン，ＯＡユーザの方に利用していただける用語辞典。よりわかりやすくするために図表を豊富に掲載，さらに，すべての用語にそれに概当する英文を付け，英文索引も完備するなど本格的な編集を行っています。

編集内容

- 掲載用語数4,200語
- アマチュアの方から専門家までを対象
- ＯＡ，マイコンの用語を分りやすく解説
- ＯＡ特にＬＡＮ（ローカル・エリア・ネットワーク）についても詳説
- 本文は和英・50音順，英文索引付
- 豊富な図面で簡明なわかりやすい解説

電波新聞社　出版販売部

東京本社〒141 東京都品川区東五反田1-11-15（03-445-6111）
大阪本社〒530 大阪市北区中之島3-2-4（06-203-3361）
西部本社〒812 福岡市博多区博多駅前2-13-23(092-431-7411)

COMPUTER PLAZA

NOA

あらゆるご質問・ご相談等にお応えできるサポートシステムが今までのテレフォンショップと違います 豊富な情報源と高品質を提供します

Call.03-463-3220

NOA

NOA 98-SHOP

Call.03-797-3961

PC98シリーズの専門ショップです ご来店ください 見て操作してご検討いただけます ソフト、ハードのご相談なんでもどうぞ

NOA SOFT LINE

Call.03-463-8161

電話1本・クレジットで買える、ビジネスソフト専門ショップです 用途に応じたソフト選びは専門のスタッフにぜひおまかせください

たった一本の電話が、何十冊もの解説書に勝ることがある。

「ナゼ?」「ドウスレバ?」。

そんな時は、ノアにお電話ください。

一日がかりの疑問が、たった1分で

解決する場合もあるんですよ。

商品を一方的に提供するだけでは、

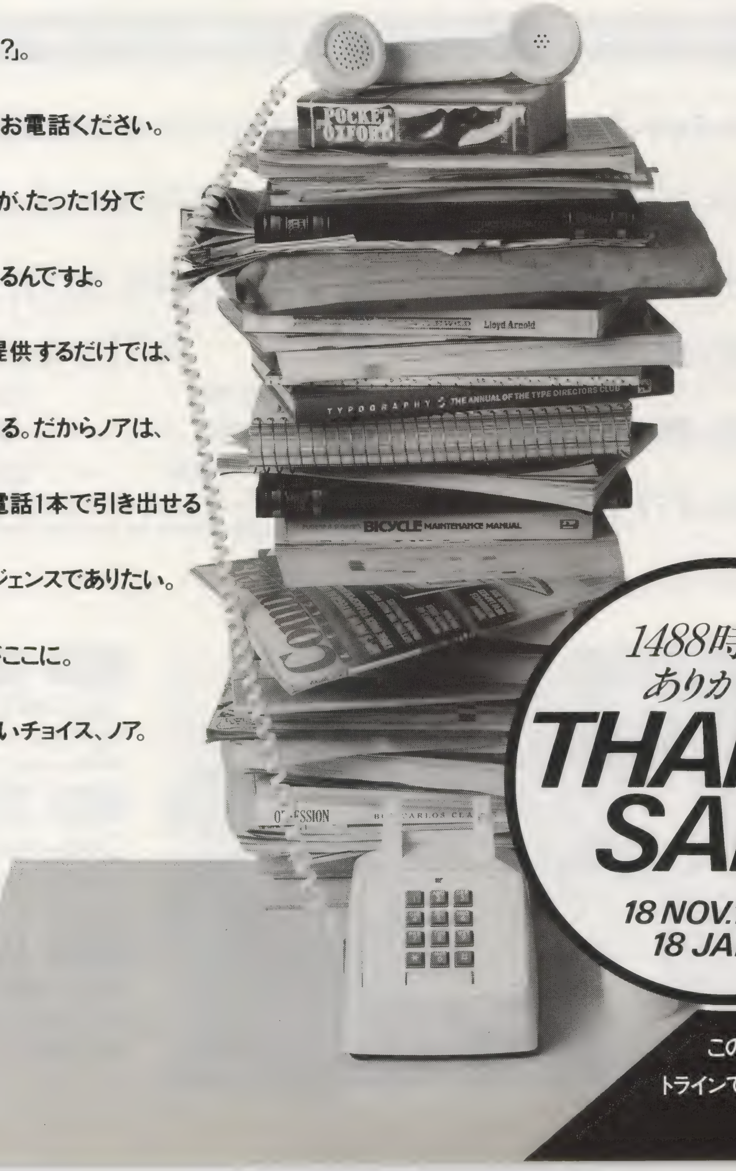
使う人間が必ず困る。だからノアは、

いつでもどこでも電話1本で引き出せる

あなたのインテリジェンスでありたい。

電話1本の違いがここに。

賢いあなたの正しいチョイス、ノア。



1488時間のありがとう

THANKS SALE

18 NOV.1986〜 18 JAN.'87

ノアが年末年始にパワーを結集。62日間、感謝感謝の特別価格セールです。ぜったいおトクなこの機会、見逃すべからず。98ショップ、ソフトラインでも同時開催中。 期間11月18日~'87年1月18日

03-463-3220

全国ネットのノア・ライン

ORDER

東京 03-463-3220

大阪 06-365-0480

オーダー受付は年中無休〈AM10：00〜PM8：00〉★金曜日は夜11時まで受付中

札　幌●011-644-0160

仙　台●022-224-3530

静　岡●0542-59-4830

名古屋●052-551-5240

広　島●082-295-0640

福　岡●092-471-1600

THANKS SALE 18 NOV.1986〜18 JAN.'87

コレクトコール➡106〈無料電話〉

24時間受付FAX➡03-496-8814

24HOURS NOA NEWS ACCESS

●新製品情報 ——— 03-463-9435

●お買得情報 ——— 03-463-3731

●ノアクラブ情報 ——— 03-463-9476

●ノア・データベース ——— パソコン通信情報サービス

※パソコン通信の詳細は03-463-3220でお問い合せください。

※お見積り、高額下取り等のご相談も上記の電話番号で承っています。

NOA 98-SHOP

03-797-3961

ご来店いただけるノアのPC98専門店です。
年中無休〈AM10：30〜PM7：00〉

NOA SOFT LINE

03-463-8161

ビジネスソフトが電話1本・クレジットで買えます。
年中無休〈AM10：00〜PM8：00※金曜日は夜11時まで〉

NOA CLUB

03-463-3012

専任インストラクターが、あなたをサポートします。
〈会員専用ライン〉

COMPUTER PLAZA

NOA

冬のボーナス一括払いOK

●とてもお得な超低金利。詳しくはお電話でお問い合せ下さい。

03-463-3220

THANKS SALE SPECIAL

★98VM21基本セット

¥??? 電話でお問合せ下さい 〈限定35セット〉

お申し込みNo.S-1

- PC-9801VM21〈NEC本体〉……¥390,000
- CMT-146L〈SANYO14カラーディスプレイ〉……¥89,800

定価合計¥479,800 → NOA特価 **CALL**

¥3,000×36回	頭3.0万円ボ4.6万円×6回
¥5,000×36回	頭なしボ4.0万円×6回
¥8,000×48回	頭なしボ0.7万円×8回
¥7,600×60回	頭なしボなし

★98VX2高機能カラーディスプレイセット

¥??? 電話でお問合せ下さい 〈限定20セット〉

お申し込みNo.S-3

- PC-9801VX2〈NEC本体〉……¥433,000
- CMT-146L〈SANYO14'カラーディスプレイ〉……¥89,800

定価合計¥522,800 → NOA特価 **CALL**

¥3,000×36回	頭6.0万円ボ4.7万円×6回
¥5,100×36回	頭なしボ4.6万円×6回
¥5,100×48回	頭なしボ3.0万円×8回
¥8,300×60回	頭なしボなし

★新型ディスプレイフルセット

¥119,100off 〈限定30セット〉

お申し込みNo.S-5

- PC-9801UV2〈NEC本体〉……¥318,000
- CU-14AG2〈SHARP14'アナログディスプレイ〉……¥84,800
- AP-80K(ROM付き)〈EPSON24ドット漢字プリンタ〉……¥72,800
- プリンタケーブル……¥7,500

定価合計¥483,100 → NOA特価 **¥364,000**

¥3,000×36回	頭3.0万円ボ4.6万円×6回
¥5,000×36回	頭なしボ4.0万円×6回
¥8,000×24回	頭なしボ5.2万円×4回
¥9,200×48回	頭なしボなし

★即稼働!!24ドット漢字プリンタを加えたワープロセット

¥213,300off 〈限定30セット〉

お申し込みNo.S-2

- PC-9801VM21〈NEC本体〉……¥390,000
- CU-14AG2〈SHARP14'アナログディスプレイ〉……¥84,800
- VP-130K(ROM付き)〈EPSON24ドット漢字プリンタ〉……¥190,000
- ♯7494〈第2水準ROM〉……¥15,000
- プリンタケーブル……¥7,500
- 新・一太郎〈ワープロソフト〉……¥58,000

定価合計¥745,300 → NOA特価 **¥532,000**

¥3,000×36回	頭6.0万円ボ7.3万円×6回
¥5,000×48回	頭なしボ5.1万円×8回
¥5,100×36回	頭なしボ7.2万円×6回
¥11,100×60回	頭なしボなし

★新98VX2、24ドット漢字プリンタフルセット
新型アナログカラーディスプレイ(SHARP)との基本セット

¥214,300off 〈限定30セット〉

お申し込みNo.S-4

- PC-9801VX2〈NEC本体〉……¥433,000
- CU-14AG2〈SHARP14'アナログディスプレイ〉……¥84,800
- VP-130K(ROM付き)〈EPSON24ドット漢字プリンタ〉……¥190,000
- ♯7494〈第2水準ROM〉……¥15,000
- プリンタケーブル……¥7,500

定価合計¥730,300 → NOA特価 **¥516,000**

¥3,000×36回	頭6.0万円ボ7.0万円×6回
¥5,100×36回	頭なしボ6.9万円×6回
¥5,100×48回	頭なしボ4.8万円×8回
¥10,800×60回	頭なしボなし

★88FR性能、価格ともに充実、即稼働のワープロセット

¥95,100off 〈限定30セット〉

お申し込みNo.S-6

- PC-8801MK2FR-30〈NEC本体〉……¥178,000
- CU-14AG2〈SHARP14'アナログカラーディスプレイ〉……¥84,800
- AP-80K(PC用ROM付)〈EPSONカラー漢字プリンタ〉……¥72,800
- プリンタケーブル……¥7,500
- ユーカラK2+〈ワープロソフト(東海クリエイト)〉……¥28,000

定価合計¥371,100 → NOA特価 **¥276,000**

¥3,000×36回	頭3.0万円ボ2.9万円×6回
¥5,000×36回	頭なしボ2.3万円×6回
¥8,100×24回	頭なしボ2.7万円×4回
¥7,000×48回	頭なしボなし

03-463-3220

☎03-463-3220

全国ネットのノア・ライン

NEC PC-9801 UV2

頼りになる高性能 1Mバイト、3.5インチFDD。ビジネスの新戦力。

★98UV2カラーディスプレイセット
新製品アナログカラーディスプレイ(SHARP)との基本セット

お申し込みNo.403

- PC-9801UV2〈NEC本体〉……¥318,000
- CU-14AG2〈SHARP14'アナログカラーディスプレイ〉……¥84,800

定価合計¥402,800 → NOA特価**¥304,000**

¥3,100×36回	頭3.0万円ボ3.4万円×6回
¥5,100×36回	頭なしボ2.8万円×6回
¥8,100×24回	頭なしボ3.5万円×4回
¥7,700×48回	頭なしボなし

★5インチ2HDシングルディスクを加えたカラーディスプレイセット

お申し込みNo.404

- PC-9801UV2〈NEC本体〉……¥318,000
- CU-14AG2〈SHARP14'アナログカラーディスプレイ〉……¥84,800
- LDS-5UV〈UV2システムアップディスク〉……¥78,000

定価合計¥480,800 → NOA特価**¥374,000**

¥3,000×36回	頭3.0万円ボ4.8万円×6回
¥5,000×36回	頭なしボ4.2万円×6回
¥8,100×24回	頭なしボ5.4万円×4回
¥9,500×48回	頭なしボなし

★超機能ワープロソフト"新・一太郎"を加えた24ドットカラー漢字プリンタフルセット

お申し込みNo.405

- PC-9801UV2〈NEC本体〉……¥318,000
- PC-KD854〈NEC14'アナログディスプレイ〉……¥89,800
- PC-PR201F〈NECカラー漢字プリンタ〉……¥188,000
- 新・一太郎〈ワープロソフト〉……¥58,000

定価合計¥653,800 → NOA特価**CALL**

¥3,000×48回	頭8.0万円ボ4.8万円×8回
¥5,100×48回	頭なしボ4.8万円×8回
¥8,100×36回	頭なしボ5.1万円×6回
¥10,800×60回	頭なしボなし

NEC PC-98LT

行動範囲が拡がる A4サイズのラップトップ 16ビット新登場!

★98LTモデル1本体

お申し込みNo.401

- PC-98LTmodel1〈NEC本体〉……¥238,000

定価合計¥238,000 → NOA特価**CALL**

¥3,100×36回	頭3.0万円ボ1.2万円×6回
¥5,100×36回	頭なしボ0.6万円×6回
¥8,700×24回	頭なしボなし

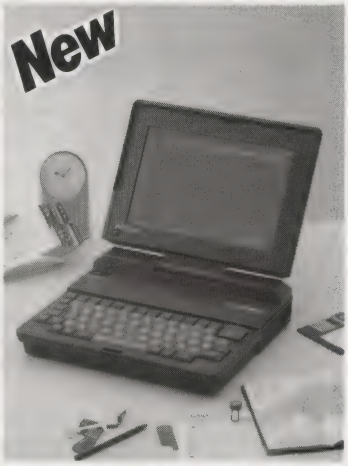
★98LTモデル2本体

お申し込みNo.402

- PC-98LTmodel2〈NEC本体,プリンタセット〉……¥288,000
(PC-PR102TL(B)日本語熱転写プリンタ付き)

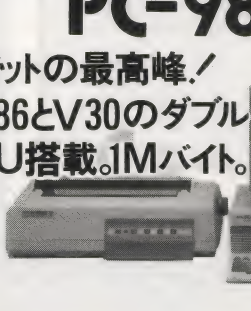
定価合計¥288,000 → NOA特価**CALL**

¥3,100×36回	頭3.0万円ボ2.0万円×6回
¥5,000×36回	頭なしボ1.4万円×6回
¥8,000×24回	頭なしボ1.5万円×4回
¥5,800×48回	頭なしボなし



NEC PC-98XL

16ビットの最高峰! 80286とV30のダブルCPU搭載。1Mバイト。



★話題のマルチスキャンカラーディスプレイと超高速漢字プリンタのフルセット

お申し込みNo.301

- PC-98XLmodel2〈NEC本体〉……¥575,000
- N5924〈NEC14'マルチスキャンカラーディスプレイ〉……¥233,000
- PC-PR201V〈NEC24ドットカラー漢字プリンタ〉……¥298,000
- PC-9872K〈マウス〉……¥20,000
- PS98-XL125-HMW〈日本語MS-DOS(Ver3.1)〉……¥32,000

定価合計¥1,158,000 → NOA特価**CALL**

¥5,100×48回	頭10.0万円ボ9.5万円×8回
¥8,000×48回	頭なしボ9.3万円×8回
¥10,000×36回	頭なしボ11.9万円×6回
¥19,400×60回	頭なしボなし

★20メガバイト3、5'固定ディスクを内蔵
新登場NEC日本語ページプリンタ(電子写真方式採用)と20'マルチスキャンカラーディスプレイのフルセット!!

お申し込みNo.302

- PC-98XLmodel4〈NEC本体〉……¥835,000
- N5925L〈NEC20'マルチスキャンカラーディスプレイ〉……¥598,000
- PC-PR601〈NEC日本語ページプリンタ〉……¥585,000
- PS98-XL125-HMW〈日本語MS-DOS(Ver3.1)〉¥32,000

定価合計¥2,050,000 → NOA特価**CALL**

¥10,100×48回	頭25.0万円ボ15.1万円×8回
¥15,000×48回	頭なしボ16.0万円×8回
¥20,000×36回	頭なしボ19.7万円×6回
¥34,400×60回	頭なしボなし

COMPUTER PLAZA

NOA

●信頼できる仕事人。PC-9801Vシリーズ

NEC PC-9801 VM21

VM2をパワーアップ! 640kバイト。グラフィックはVRAM256kバイト。

★98VM21本体

お申し込みNo.501

- PC-9801VM21〈NEC本体〉……¥390,000

定価合計¥390,000 ——→ NOA特価☎CALL

¥3,000×36回	頭3.0万円ボ3.6万円×6回
¥5,000×36回	頭なしボ3.0万円×6回
¥8,100×24回	頭なしボ3.7万円×4回
¥7,900×48回	頭なしボなし

★純正周辺機器でVM21をバックアップ、24ドット漢字プリンタセット

お申し込みNo.502

- PC-9801VM21〈NEC本体〉……¥390,000
- PC-KD854〈NEC14'ディスプレイ〉……¥89,800
- PC-PR201F〈NEC24ドット漢字プリンタ〉……¥188,000

定価合計¥667,800 ——→ NOA特価☎CALL

¥5,000×48回	頭8.0万円ボ3.9万円×8回
¥8,000×48回	頭なしボ3.3万円×8回
¥10,000×36回	頭なしボ4.3万円×6回
¥11,200×60回	頭なしボなし

NEC PC-9801 VX2

CPUは80286、V30のW搭載。80286モードでPCにも対応。

★V30、80286のダブルCPUの搭載で実力を大幅に強化.!! 80286モードでPCにも対応

お申し込みNo.503

- PC-9801VX2〈NEC本体〉……¥433,000

定価合計¥433,000 ——→ NOA特価☎CALL

¥3,000×36回	頭3.0万円ボ4.3万円×6回
¥5,100×36回	頭なしボ3.6万円×6回
¥8,000×24回	頭なしボ4.7万円×4回
¥8,700×48回	頭なしボなし

★98VX2基本セット

お申し込みNo.504

- PC-9801VX2〈NEC本体〉……¥433,000
- CU-14AG2〈SHARP14'カラーディスプレイ〉……¥84,800

定価合計¥517,800 ——→ NOA特価☎CALL

¥3,000×36回	頭6.0ボ4.8万円×6回
¥5,000×48回	頭なしボ3.1万円×8回
¥8,100×36回	頭なしボ2.9万円×6回
¥10,200×48回	頭なしボなし

★純正周辺機器でVX2をバックアップ、24ドットカラー漢字プリンタのワープロセット

お申し込みNo.505

- PC-9801VX2〈NEC本体〉……¥433,000
- PC-KD853〈NEC14'ディスプレイ〉……¥118,000
- PC-PR201H2〈NEC24ドットカラー漢字プリンタ〉……¥245,000
- PC-9872K〈NECマウスセット〉……¥20,000
- 新一太郎……¥58,000

定価合計¥874,000 ——→ NOA特価☎CALL

¥5,000×48回	頭8.0万円ボ6.4万円×8回
¥8,000×48回	頭なしボ5.8万円×8回
¥10,000×36回	頭なしボ7.5万円×6回
¥14,600×60回	頭なしボなし

1488時間のありがとう
THANKS SALE
18 NOV.1986〜 18 JAN.'87

New

★高額下取りで、ニューモデル入手が一層おトク。☎03-463-3220

☎03-463-3220

☎03-463-3220

全国ネットのノア・ライン

NEC PC-8801mkII FR

初めての方も安心
コストパフォーマンスに
優れた最新鋭機。

★88FRモデル30本体

お申し込みNo.601

● PC-8801MK2FR-30〈NEC本体〉¥……¥178,000

定価合計¥178,000 ——→ NOA特価☎CALL

¥1,100×60回	ボ1.1万円×10回
¥2,000×24回	ボ2.7万円×4回
¥3,000×24回	ボ2.1万円×4回

★88FR、アナログカラーディスプレイ基本セット

お申し込みNo.602

● PC-8801MK2FR-30〈NEC本体〉……¥178,000
● CA-14AG2〈SHARP14"アナログディスプレイ〉……¥84,800

定価合計¥267,800 → NOA特価¥194,000

¥3,100×36回	頭2.0万円ボ1.5万円×6回
¥3,000×36回	頭なしボ1.9万円×6回
¥5,000×24回	頭なしボ2.3万円×4回
¥4,900×48回	頭なしボなし

★ブラザー漢字プリンタフルセット

お申し込みNo.605

● PC-8801MK2FR-30〈NEC本体〉……¥178,000
● CU-14AG2〈SHARP14"アナログカラーディスプレイ〉……¥84,800
● M-1024II P/X〈BROTHER24ドット漢字プリンタ〉……¥99,800
● プリンタケーブル……¥4,800

定価合計¥367,400 → NOA特価¥279,000

¥3,000×36回	頭3.0万円ボ3.0万円×6回
¥5,100×36回	頭なしボ2.3万円×6回
¥8,100×24回	頭なしボ2.8万円×4回
¥7,000×48回	頭なしボなし

★テレビも見られるPC-TV452を加えた機能派セット

お申し込みNo.603

● PC-8801MKFR-30〈NEC本体〉……¥178,000
● PC-TV452〈NEC15"カラーディスプレイテレビ〉¥128,000

定価合計¥306,000 ——→ NOA特価☎CALL

¥3,000×36回	頭3.0万円ボ2.3万円×6回
¥5,000×36回	頭なしボ1.7万円×6回
¥8,000×24回	頭なしボ1.9万円×4回
¥6,200×48回	頭なしボなし

★純正カラー漢字プリンタフルセット

お申し込みNo.604

● PC-8801 MK2FR30〈NEC本体〉……¥178,000
● PC-KD854〈NEC14"アナログカラーディスプレイ〉……¥89,800
● PC-PR101TL〈NECカラー漢字プリンタ〉¥79,800

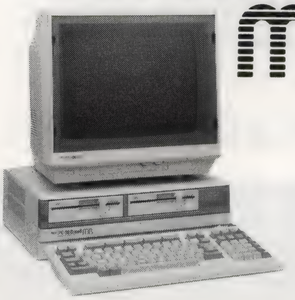
定価合計¥347,600 → NOA特価¥279,000

¥3,000×36回	頭3.0万円ボ3.0万円×6回
¥5,100×36回	頭なしボ2.3万円×6回
¥8,100×24回	頭なしボ2.8万円×4回
¥7,000×48回	頭なしボなし

PC-8800シリーズ新製品については
☎03-463-3220

1488時間の
ありがとう
THANKS SALE
18 NOV.1986〜
18 JAN.'87

NEC PC-8801mkII MR



★N88日本語BASIC、JIS第2水準ROMを標準実装

お申し込みNo.606

● PC-8801MK2MR〈NEC本体〉……¥238,000

定価合計¥238,000 NOA特価☎CALL

¥3,100×36回	頭3.0万円ボ1.2万円×6回
¥5,100×36回	頭なしボ0.6万円×6回
¥8,700×24回	頭なしボなし

★テレビも見られるPC-TV452を加えた機能派セット

お申し込みNo.607

● PC-8801MK2MR〈NEC本体〉……¥238,000
● PC-TV452〈NEC15"カラーディスプレイテレビ〉……¥128,000
● PC-PR101TL〈NEC24ドットカラー漢字プリンタ〉……¥79,800

定価合計¥445,800 → NOA特価☎CALL

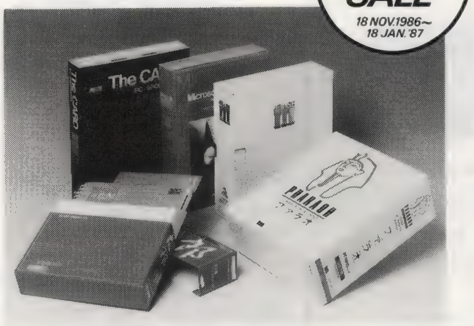
¥3,000×36回	頭3.0万円ボ4.5万円×6回
¥5,000×36回	頭なしボ3.9万円×6回
¥8,000×24回	頭なしボ5.0万円×4回
¥9,000×48回	頭なしボなし

COMPUTER PLAZA

NOA

ソフトも電話で見つけたい。
ノア・ソフトライン

1488時間の ありがとう
THANKS SALE
18 NOV.1986〜 18 JAN.'87



●ノアのビジネスソフト専門ショップです。ソフトが電話1本、それもクレジットで買えます。専門のスタッフがご要望のソフトをピックアップ。お買い上げになられてから、使いづらい等、悩まないよう。私たちが実際にソフトを使って試行錯誤した結果をぜひお尋ねください。

▼

今月のBEST5

❶Multiplan2.0(MICROSOFT)――表集計¥58,000
❷一太郎ver2.0(ジャストシステム)――日本語ワープロCALL
❸ユーカラK2+(東海クリエイト)日本語ワープロ¥24,000
❹HuCAL16(ハドソン)――表集計¥40,000
❺Z'sSTAFF(ZEIT)――グラフィックツール¥32,000

▲

JPDMA

▶日本語ワープロ	ソフトライン特価
・太郎ver2(ジャストシステム)	CALL
・太郎XA(ジャストシステム)	CALL
・太郎ターボキット(メガソフト)	¥13,000
HuWORD(ハドソン)	¥38,000
A-1優(ASCII)	¥102,000
松'86(管理工学研究所)	CALL
NEWテラ(日本マイコン販売)	¥27,000
Queen ver1.2(日本マイコン販売)	CALL
EX.Queen(日本マイコン販売)	CALL
ユーカラK2+(東海クリエイト)	¥24,000
ユーカラK2+ターボ(PC-88用)	¥24,000
ユーカラK2+ターボ(MZ-2500用)	¥24,000
JET8801A/V2・MR(キャリーラボ)	¥30,000
即戦力(サムシンググッド)	¥33,000
スーパー春望(dbソフト)	CALL
しのぶれど(B.S.C)	¥40,000
▶CAD	
CADPOWER(オカムラコンピューターサービス)	¥1,378,000
CADSUPER(アンドール)	¥1,380,000
SP-CAD(ソフトプロ)	¥380,000
E-CADⅣ(WACOM)	¥800,000
▶データーベース	
dBASEⅡ(日本アシュトンテート)	¥126,000
dBASEⅢ(日本アシュトンテート)	¥228,000
R: BASE4000(日本ビーコム)	CALL
R: BASE5000(日本ビーコム)	CALL
TheCARD(ASCII)	¥34,000
スウィングver2(東海クリエイト)	¥49,000
スウィング5(東海クリエイト)	CALL
informix3.3(ASCII)	¥185,000
μCOSMOSver3.0(日本オフィス機器)	¥109,000
検太(CSK)	¥66,000
EASYFILE2(エーアイソフト)	¥33,000
武蔵98(OAテック)	¥46,000
TIMSⅡ(エー・エム・アール)	¥117,000
桐(管理工学研究所)	¥83,000
アイリスウインドウズ(パーソナルメディア)	¥83,000
▶通信用ソフト	
CTERM(ASCII)	CALL
アクセスPC(ピーシーワールドジャパン)	CALL
アクセスメイト(ソフトプロ)	CALL
▶統合型ソフト	
1-2-3 from Lotus(ロータス社)	CALL
ぱぴるす(ヴァル研究所)	¥58,000より
ファラオ(ヴァル研究所)	¥127,000より
Harmony3/V(日本SE)	¥58,000より
ほるす(ヴァル研究所)	¥83,000

▶表集計	ソフトライン特価
Multiplan2.0(MICROSOFT)	¥58,000
HuCAL16(ハドソン)	¥40,000
SuperCalc3リリース2	¥91,000
PC-CALC(ADS)	¥23,000
HuCAL日本語(ハドソン)	¥38,000
▶グラフィックツール	
Z'zSTAFF(ZEIT)	¥32,000
Z'zSTAFF Kid(ZEIT)	¥24,000
アートマスター98(システムソフト)	¥17,000
アートマスター400(システムソフト)	¥25,000
らあくⅡ(ダダ)	¥29,000
Thirdy(ASCII)	¥34,000
InkPot(ASCII)	¥15,000
アートマスター88(ASCII)	¥16,500
▶給与計算	
パートナー(ミルキーウェイ)	¥127,000
ザ・パソコン給与Ⅱ(P.C.A)	¥125,000
TOP給与計算V2(O.B.C)	¥102,000
ナイガイ給与パッケージ	¥127,000より
▶販売管理	
大福帳(ミルキーウェイ)	¥127,000
商魂Ⅲ・商管Ⅲ(P.C.A)	各¥102,000
事業部長(テクニカルソフト)	¥168,000
マイコンランドの販売管理	CALL

▶財務会計	ソフトライン特価
二代目大番頭(ミルキーウェイ)	¥161,000より
ザ・パソコン会計Ⅲ(P.C.A)	¥83,000より
TOP財務会計VM(O.B.C)	¥170,000
青色申告プログラム(東亜コンピューータープラザ)	¥51,000
ヘルパー	¥26,000
▶顧客管理	
駿漢フリースタイル(MMIC)	¥73,000
Tmd顧客管理(Tmd)	¥34,000
CLIP顧客台帳(リース電子)	¥32,000
▶競馬予想	
ESPER(イクリプス)	CALL
▶RAMボード(各種メーカー取扱い)	
128Kボード	CALL
256Kボード	CALL
1Mボード	CALL
2Mボード	CALL
▶マウス	
PC-9871(NEC)	¥26,000
PC-9872(NEC)	¥18,000
MT-20(EPSON)	¥13,000
MS-50(NEOS)PC-9872仕様	¥13,000

※この他にも各種ソフト取扱い有ります。

★各地区お申し込みセンターで受付中

東京03-463-8161 大阪06-365-0480

●札幌 011-644-0160 ●仙台 022-224-3530 ●静岡 0542-59-4830
●名古屋 052-551-5240 ●広島 082-295-0640 ●福岡 092-471-1600

ノア・ソフトライン5大特長

●トラブルにも迅速対応【ソフトライン・リターンシステム】、【保証付】、【日祝も配達OK】(無料・配達日ご自由指定)

❶【ソフトの相性診断】します。ビジネスソフトに関するご質問、ご相談、何でもどうぞ。

❷【デモ・ソフトの貸し出し】します。詳細はお電話でお問合せください。

❸【スーパー・ソフト・クレジット】が、だんぜん安い。業界一安い手数料でご奉仕中。

❹【CODシステム】電話1本でソフトが即お手元に、便利な代金引換システムです。

❺【NOA SOFT CLUB】お買い上げの方、無料でご入会。特典がいっぱいです。

NOA SOFT LINE

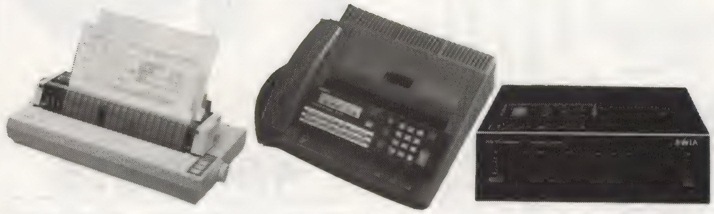
call.03-463-8161

〈振込口座●住友銀行 渋谷支店/普通459232 コンピュータプラザノア〉

☎03-463-3220

全国ネットのノア・ライン

高性能周辺機器 ➡他にもあれこれ、電話でどうぞ。



★136桁、24ドット、シリアルドットプリンタ

お申し込み**No.801**

●EPSON VP-130K〈PC・ROM、2水ROM、ケーブル付〉

定価¥210,000 ——→ NOA特価**¥118,000**

¥4,000×24回 | ボ1万円×4回

〈スター精密〉TR-24(ケーブル付)
定価¥73,700——→NOA特価¥33,800
〈EPSON〉AP-80K(PCカフセル、ケーブル付)
定価¥77,800——→NOA特価 ☎CALL
〈横河北辰電機〉NP-510(ケーブル付)
定価¥180,000—→NOA特価¥99,800

★自動着信、ダイヤリング機能搭載、通信用モデム

お申し込み**No.802**

●AIWA PV-D10

定価¥32,000 ——→NOA特価**¥27,000**

〈OMRON〉MODEM JM1200S ケーブル付(モデム)
定価¥48,800—→NOA特価¥39,000
〈EPSON〉SR-120AT ケーブル付(モデム)
定価¥49,800—→NOA特価¥41,000
〈EPSON〉CP-20 ケーブル付(300ボー、音響カプラ)
定価¥49,800—→NOA特価¥39,000

★NEC D5126搭載、20MBハードディスクユニット

お申し込み**No.803**

●キャラベルデータシステム HDS-5201(I/F付)

定価¥258,000 ——→NOA特価**¥219,000**

¥8,900×24回 | ㋫1万円×4回

〈Logitec〉LHD-20(20MBハードディスクユニット)
定価¥328,000→NOA特価¥246,000
〈NEC〉PC-98H51(純正、20MBハードディスクユニット)
定価¥428,000→NOA特価 ☎CALL
〈Logitec〉LHD-40(40MBハードディスクユニット)
定価¥398,000→NOA特価¥318,000

★PC98シリーズ対応、1.5MB増設RAMボード

お申し込み**No.804**

●I-Oデータ機器 PIO-9234-1.5MD

定価¥58,000 ——→NOA特価**¥41,000**

¥3,000×15回 | ㋫なし

〈メルコ〉BM-1500〈1.5MB増設RAMボード〉
定価¥59,800——→NOA特価¥38,000
〈I-Oデータ機器〉PIO-9234-1MD(1MD増設RAMボード)
定価¥45,000——→NOA特価¥31,500
〈メルコ〉BM-1000(1MB増設RAMボード)
定価¥44,800——→NOA特価 ☎CALL

★2HD 2DD切り替え可能、5インチフロッピィユニット

お申し込み**No.805**

●Logitec LFD-592(ケーブル付)

定価¥168,000 ——→NOA特価**¥136,000**

¥5,000×24回 | ㋫9千円×4回

〈Logitec〉LFD-550II FM(FM用5インチフロッピィ)
定価¥121,000——→NOA特価¥70,000
〈Logitec〉LFD-811(8インチフロッピィディスク)
定価¥233,000—→NOA特価¥167,000
〈I-Oデータ機器〉PFD-8E(8インチフロッピィディスク)
定価¥208,000—→NOA特価¥145,000

★コピー、ファクシミリ、1台3役多機能テレホン

お申し込み**No.806**

●TOSHIBA SPOT

定価¥248,000 ——→NOA特価**¥223,000**

¥10,700×24回 | ㋫なし リース契約、OK!!

〈EPSON〉GT-3000(高解像、カラーイメージスキャナ)
定価¥198,000—→NOA特価¥164,000
〈ランドコンピューター〉LDS-5UV(5インチ、シングルドライブ)
定価¥78,000——→NOA特価¥70,000
〈SANYO〉CMT-146L(4050文字、アナログ、デジタル対応)
定価¥89,800——→NOA特価 ¥52,000

効能は、

●電話1本の違いが ここにあります。

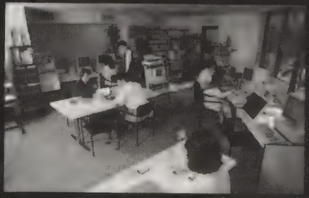
パーソナルコンピュータをお買いになる前の
情報収集に始まって、アフターケアまで。
全国どこからでも電話1本で、
さまざまなご利用ができる「ノア」。
最大の長所は、たとえば数冊の解説書・
マニュアルをチェックしても
なかなかわからなかったことが、
たった1本の電話でスンナリ解決すること。
時間と労力のセーブですね。
それでもなおかつ、ご自分の目で
確かめなければ気がすまない、
という方には、
98ショップをおすすめしています。
ノアのサービスは、「なぜ」「どうすれば」に
効きめのある特効薬です。

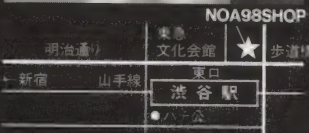
1488時間の ありがとう
THANKS SALE
18 NOV.1986〜 18 JAN.'87

★NEC PC98シリーズの販売から、サポートまで。

NOA 98-SHOP

☎03-797-3961
AM10:30〜PM8:00
〒150 東京都渋谷区渋谷2-22-10





サンクス・セール 開催中!

98ショップのエナジーをご覧あれ。
年末年始の62日間。
感謝感謝の特別価格セールです。
見て、操作して、チェックして、そのうえ
ぜったいおトクなプライスで即入手。
来ないとすごくソンした気持ちになりますよ。

●こんなこと・ものがあります
デモソフト 財務・販売等アプリケーション、データベース、ワープロ、CAD……
PC98シリーズ全機種 マッキントッシュ・プラス(98ショップはキヤノン販売推奨店です)。

●こんな人が来ています
ソフト作成、各種ソフトのプリンタ対応テスト、パソコン通信体験等

COMPUTER PLAZA

NOA

★ノアにはたくさんの解答がそろっています。

もやもやスッキリ!です。

JADMA

1 豊富な情報源で、耳が肥える。

●カタログ・資料、無料でご送付
●24時間受付ノア・ニュース
パソコン通信情報サービス※詳細は
☏03-463-3220にお問い合せを。
新製品情報 ☏03-463-9435
お買得情報 ☏03-463-3731
ノアクラブ情報 ☏03-463-9476
ソフト情報 ☏03-463-8161
●スタッフの参考意見／使用感等

2 低金利のお見積りで、ふところも安心。

●03-463-3220 お見積りは無料です。ご要望に応じてどこよりもおトクな、ノア・スーパークレジットにてお見積りさせていただきます。お気軽にご利用ください。
また、この号に掲載されている組み合せ以外にも、お好みに応じた組み合せができます。
お支払い方法もいろいろ。夏、冬のボーナス一括払いもご利用ください。

3 高額下取りで、買い替えもお気軽。

●03-463-3220 あなたがご使用中、もしくは眠っている機種を高額で下取りいたします。
お買い替えの場合は、スーパークレジットとの併用でいっそうおトクです。
【高額下取り・お買い替え例】
PC9801F2をお下取りの場合、
PC9801VM2 標準価格 ¥415,000が、
差額¥168,000でお求めになれます。

4 全国無料配達で、ご希望商品がすぐ届く。

●配達は、全国無料・即日発送で、日曜祝日もOKです。配送日をお客様がご指定することもできます。
●完全返品保証システム
初期不良・運送トラブル等の場合は新品再送。キャンセルの場合は理由明記の上ご返送後、代金を払い戻しいたします(商品到着後5日以内)。
●全商品保証付(メーカー＋当社)

5 専任インストラクターがいる。心強い。

【ノアクラブ】03-463-3012
ノアで商品をお買い上げの方なら誰でも無料でご入会。特典が豊富です。
【特典】あなた専任のインストラクターがつきます。電話1本で、初歩的な疑問から複雑なご質問まで。頭を磨いてお待ちしています。電話だけでは満足いかない、という方は、98ショップで実地サポート。他「会員特別割引」「ソフト貸出し」あり。

6 ソフトも電話1本で。これは便利。

【ノア・ソフトライン】03-463-8161
ビジネスソフトも電話1本で買えます。せっかく足で捜したソフトも使ってみたら、思いのままにならない。そんな経験はごめんです。だからノア・ソフトライン。ソフト専門スタッフが各種ソフトを使用体験済み。お客様が試行錯誤する必要はありません。
私たちに使用感をおたずねください。

ORDER

東京 03-463-3220
大阪 06-365-0480

●オーダーは年中無休 <AM10:00～PM8:00>金曜日は夜11時まで。

札幌●011-644-0160　仙台●022-224-3530
静岡●0542-59-4830　名古屋●052-551-5240
広島●082-295-0640　コレクトコール➡106(無料電話でも受付ています)
福岡●092-471-1600　24時間受付FAX➡03-496-8814

振込口座▶住友銀行渋谷支店 普通459232 コンピュータ・プラザ・ノア
本社▶株式会社日本ウェーブ 〒150 東京都渋谷区桜ヶ丘4-23 渋谷桜ヶ丘ビル

新しくなったクロスで、会いたいね。

充実の品揃えで皆さまのご来店をお待ちしております。

CROSSの新製品コーナー

NEC

本体〈パワフル16ビット(V30搭載)〉
PC-9801VM21
定価………¥390,000 ➡ CROSS特価………¥☎

本体〈エクセレント16ビット(V30&80286搭載)〉
PC-9801VX0/VX2/VX4

PC-9801VX0
定価………¥353,000 ➡ CROSS特価………¥☎
PC-9801VX2
定価………¥433,000 ➡ CROSS特価………¥☎
PC-9801VX4
定価………¥693,000 ➡ CROSS特価………¥☎

本体〈ラップトップ16ビット(V50搭載)〉
- *PC-98LT model 1*
- *PC-98LT model 2*

PC-98LT model 1
定価………¥238,000 ➡ CROSS特価………¥☎
PC-98LT model 2
定価………¥288,000 ➡ CROSS特価………¥☎

ブラザー

24ドット136桁インテリジェント漢字プリンター
M-1724P〈割付名人スーパーワイド、第2水準付〉
定価………¥148,000 ➡ CROSS特価…¥119,000

プリント シンセサイザー
PS-400〈1FDD+RAM128KB〉
定価………¥58,000 ➡ CROSS特価…¥49,000
PS-400R〈1FDD+RAM448KB〉
定価………¥78,000 ➡ CROSS特価…¥66,000
PS-800R〈2FDD+RAM448KB〉
定価………¥108,000 ➡ CROSS特価…¥92,000

サンヨー

4050文字14型カラーディスプレイ
CMT-146L〈アナログ・デジタル端子付〉
定価………¥89,800 ➡ CROSS特価…¥52,000

※今回掲載できなかった新製品については、お電話でお問い合わせ下さい。

エプソン

24ドット136桁漢字プリンター
VP-135K〈第2水準付〉
定価………¥148,000 ➡ CROSS特価………¥☎

24ドット80桁漢字プリンター
VP-85K〈第2水準付〉
定価………¥118,000 ➡ CROSS特価………¥☎

ヘビービジネスプリンター
VP-2500
定価………¥218,000 ➡ CROSS特価………¥☎
〈#8391(カラーキット)#7392(スキャナキット)は、別売りです〉

インクジェットプリンター
HG-2500
定価………¥248,000 ➡ CROSS特価………¥☎

ハンディワープロまつり

11月18日(火)〜62年1月18日(日)

協賛メーカー
- ※東芝〈RUPOシリーズ〉
- ※シャープ〈WDシリーズ〉
- ※富士通〈オアシスライトシリーズ〉
- ※エプソン〈ワードバンクシリーズ〉

例えば、ハンディワープロ(24ドット印字)3万円台から超特価販売していますので、ご来店又はお電話にてお問い合わせ下さい。

さあ、あなたもチャレンジ!!

〈CROSSお客様値付けコーナー〉

11月21日(金)〜12月21日(日)

★5,000円台 ★15,000円台 ★30,000円台
★50,000円台 ★70,000円台各コーナー

CROSSにご来店のお客様に限り上記コーナーに於て値段を決めて頂きお好みの商品を納得のいくお値段でご購入出来ます。

※上記の他ジャンク・コーナーもございます。
ゲームソフト200円、ハード1,500円より

新製品 HOT ニュース

中古パソコンはCROSS。全商品リフレッシュ済。
この他にも在庫豊富。○電話で問い合わせてください。

NEC

PC-6001	¥8,000
PC-6001MKII	¥12,000
PC-6001MKIISR	¥22,000
PC-6601	¥32,000
PC-6601SR	¥38,000
PC-8001	¥12,000
PC-8001MKII	¥21,000
PC-8801	¥32,000
PC-8801MKII-10	¥50,000
PC-8801MKII-30	¥90,000
PC-8801MKIISR-30	¥120,000
PC-8801MKII MR	¥135,000
PC-9801（漢字ROM付）	¥55,000
PC-9801E	¥115,000
PC-9801U2	¥125,000
PC-9801F2	¥160,000
PC-9801M2	¥190,000
PC-9801VM2仕様	¥240,000
PC-100/30+KD651セット	¥180,000

プリンター

PC-PR405	¥27,000
PC-PR406	¥46,000
PC-PR101T	¥48,000
NM9300S〈漢字18ピン〉	¥68,000
UP-130KPC〈漢字24ピン〉	¥78,000
PC-8825〈漢字熱転写〉	¥38,000
PC-8822〈漢字18ピン〉	¥48,000
NK-3618-22〈漢字18ピン〉	¥46,000
GP-550E〈漢字8ピン〉	¥28,000
MP-80	¥12,000
MP-80F/T	¥15,000
MP-80IIF/T	¥18,000
RP-80	¥20,000
RP-80F/T	¥22,000
RP-80F/TII	¥24,000
RP-80F/TIIK	¥28,000
FP-80	¥22,000
NP-300	¥40,000
NP-500	¥50,000
NP-510（ケーブル付）	¥89,800
TR-24	¥29,800
M-1024IIP/X	¥68,000

フロッピーディスクユニット

PC-8031-2W	¥58,000
PC-80S31	¥75,000
TF-10	¥55,000
TF-20	¥50,000
LFD-550PC	¥55,000

フロッピーディスクユニット

VM用増設ドライブ1台	¥35,000
88用増設ドライブ1台	¥28,000
HDS-5201〈20MBハードディスク〉	¥190,000
HDS-5402〈40MBハードディスク〉	¥338,000

増設RAMボード

128KB	¥11,000
256KB	¥16,000
512KB	¥21,000
1MB	¥36,000
2MB	¥59,000

富士通

FM-7	¥25,000
FM-NEW7	¥27,000
FM-8	¥18,000
FM-11EX	¥100,000
FM-16β・FDII	¥263,000
FM-77AV2+FM-TV151	¥160,000

プリンター

MB27407	¥28,000

フロッピーディスク

MB27603〈8インチアダプター付〉	¥80,000
LFD-550FMII〈FM-7用I/F付〉	¥70,000

SHARP

MZ-80B〈GRAM付〉	¥35,000
MZ-2000〈GRAM付〉	¥38,000
MZ-2200+MZ-IT02	¥22,000
MZ-2521	¥98,000
MZ-5511	¥55,000
CZ-800〈X1マニアタイプ〉	¥20,000
CZ-801C	¥30,000
CZ-802C	¥38,000
CZ-803C	¥32,000
CZ-804C〈X1CK〉	¥35,000
CZ-850C〈ターボ10〉	¥40,000
CZ-852C〈ターボ30〉	¥98,000
CZ-856〈ターボII〉	¥110,000
CZ-811C	¥32,000

プリンター

MZ-1P17	¥36,000
MZ-1P07	¥43,000
MZ-1P08	¥43,000
CZ-80PK〈漢字18ピン〉	¥38,000
CZ-8PD2	¥36,000

フロッピーディスク

CZ-300F	¥38,000
CZ-502F	¥70,000
CZ-800F	¥58,000

モニター

CZ-800D〈パソコンテレビ〉	¥35,000
CZ-801D〈パソコンテレビ〉	¥38,000
NH-12D9	¥25,000

東芝

パソピア	¥14,000
パソピア7	¥14,000
パソピア1600フルセット	¥140,000

IBM

JX-3〈カラーCRTセット〉	¥120,000
JX-4〈カラーCRTセット〉	¥150,000

三菱

マルチ16〈5インチFD・グリーン〉	¥98,000

SEIKO

8300〈処分品完動〉	¥48,000

APPLE

アップルIIC	¥88,000
アップルII+DISKII	¥70,000

CROSS新品超お買得セット

この他にも新品特価品の在庫豊富。
お気軽にお問合せください。

PC-9801VM2〈NEC本体〉
CU-14A4〈シャープ4050文字カラーCRT〉
定価合計¥504,800 ➡ CROSS特価¥☎

頭金	毎月	ボーナス
3万円	¥3,000×36回	¥3.9万×6回
—	¥5,100×36回	¥3.2万×6回
—	¥7,000×24回	¥4.7万×4回

PC-9801UV2〈NEC本体〉
CU-14A4〈シャープ4050文字カラーCRT〉
定価合計¥407,800 ➡ CROSS特価¥☎

頭金	毎月	ボーナス
3万円	¥3,100×36回	¥3.2万×6回
—	¥5,100×36回	¥2.6万×6回
—	¥7,000×24回	¥3.8万×4回

CROSS特価につきましては、お電話にてお問合せください。

ユーズド・パソコン
テレフォンサービス
03-477-2684
毎日新鮮な情報を提供しています
お聴き逃しなく

らくらくスーパークレジットで、さらにお求めやすく。
お支払いは月々わずか1,000円から。頭金、お支払回数なども、ご自由に設定できるらくらくクレジットです。

新品セットならメーカーと当社のダブル保証で安心です。
初期不良の場合も電話一本で迅速回収・点検の後、新品をお届けします。また、PC-98シリーズは保守契約システム付。

78項目のチェック、
18項目のリフレッシュ工程。
だから安心です。
クロスの中古パソコン。

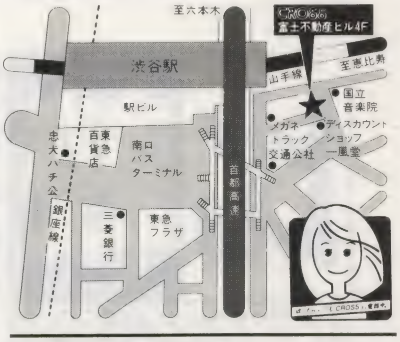
●全商品CROSS保証付
全商品クロス・リフレッシュ済み、さらに登録サポートと3ヵ月保証付きなので、万一の場合も安心です。

●登録予約制度
お客様のご希望商品が品切れでも安心です。ご希望商品を登録していただければ入荷次第ご連絡をさしあげます。

●有利な下取り
お電話でお見積りOK！クロスがお客様の愛機を責任を持って下取りさせていただきます。

COMPUTER SHOP
CROSS

OPEN AM10:30〜PM7:00 年中無休
毎週金曜日は夜9時まで
下取り交換の見積りもお電話でお問合せください
〒150 東京都渋谷区桜ヶ丘1-3富士不動産ビル4F
本社▶株式会社 日本ウェーブ
〒150 東京都渋谷区桜ヶ丘4-23 渋谷桜ヶ丘ビル3F
●振込口座：住友銀行 渋谷支店 普通1251130
コンピュータショップ・クロス



●ご予約・お問合せは
☎03(463)3331

VERSION UP

VERSION UP IPL

クレジット手数料
さらにDOWN!

●ソフトやハードだけではありません。
IPLクレジットもバージョンアップしました。手数料もグンと下がって回数も長く、さらにお求めやすくなりました。

じっくり計算して下さい。IPLなら確かにお得と、実感していただけます。

SYSTEM CREDIT

…だから便利

●追加購入も買い替えも心配いりません。 当社でお求めの方は、現在クレジットご利用中でも月々僅か1,000円ずつの調整でOK。IPLが計画的にあなたのシステムアップ、お手伝い致します。経済性の良さをお確め下さい。お気軽にどうぞ。

システムアップのご相談も、あなたの用途に一番お役に立つように……
これがIPLの基本姿勢です。

……だから経済的

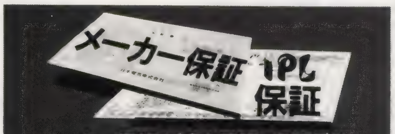
●出世見込・段階増資型 まずは月々1,000円からスタートして2年後からは3,000円へステップアップ。又、ボーナスも1年後1万円・2年後2万円、3年後3万円と、さらに1年後ボーナス0円、2年後からのスタートもOK!! お支払い回数は翌月一括の1回払いから最長72回まで。超低金利だから、らくにお支払い。

●ボーナス夏・冬選択型 冬のボーナスは貯金して、夏のボーナス月だけのお支払。こんな都合のいいプランもOK!もちろんランダムにボーナス月(6・7・8・12・1)も指定できます。

比較 CREDIT
比べてわかる超低金利

WIDE SUPPORT

●業界初、IPL独自の2倍保証
例えば、メーカー保証12ヶ月の商品なら24ヶ月の保証。6ヶ月の商品なら12ヶ月の保証というように保証期間はぐっと長期間。あなたの愛機を末長く安心してご使用いただけるよう、IPLが成し得たワイドなサポート体制です。



メーカー保証+IPL保証=2倍保証

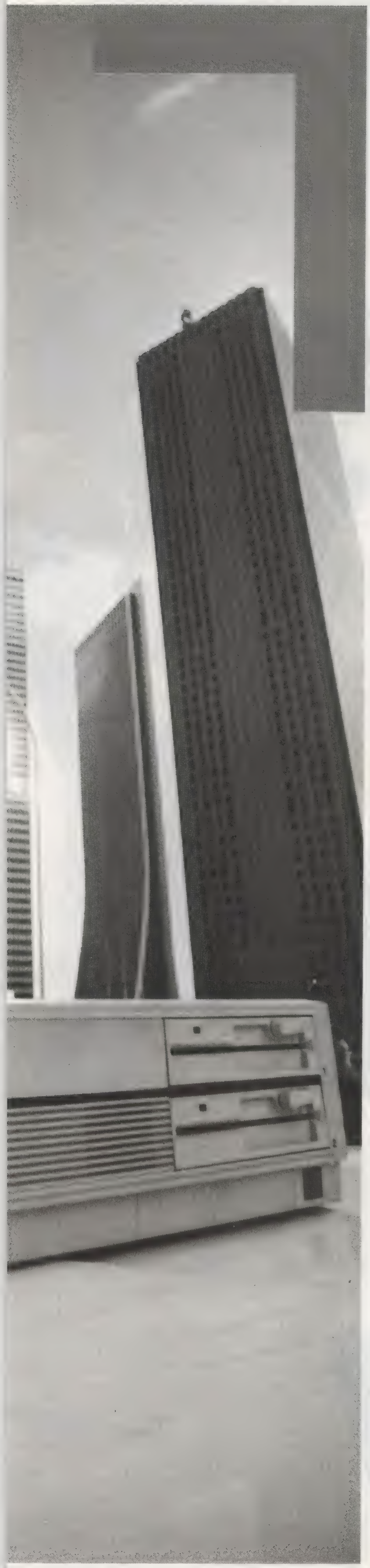
●初期不良への保証システム 購入された商品が、万が一初期不良の場合、至急、商品管理部までお電話下さい。
集配便を伺わせ製品をチェック後、新品と交換させていただきます。輸送上のトラブルも責任をもって対処します。

●安心のサポートIPL、キーボードレッスン添付
誰にも、何にも教わらずキーに触れた場合、キーボードを見てキー位置を探すという悪い癖がついてしまいます。そうなると入力最中に手でキーに書いてある文字が見えなくなる為、手のある位置がいつも違ってしまいます。又、目もキーボードを見たり画面を見たり、リストを打つ場合にはリストの方も見なければなりません。これではキーボード操作はもちろん、プログラミング上達にも格段の差が生じます。当社はオリジナル・キーボード・レッスン・プログラムを開発、サポート体制の一環としてPC-98シリーズに**無料で添付**してあります。充実したパソコンライフを願うものです。

T・H・E
2・倍・保・証
WIDE SUPPORT

超低金利 ……… 組合せ自由 全国無料配送

※今回掲載の製品は、11月18日より12月18日までの期間に限らせていただきます。



COMPUTER CREATION

IPL

株式会社・アイピーエル

〒248 鎌倉市雪ノ下4－1－12
雪ノ下ヒル

電話受付時間
AM10:00▶PM8:00
水曜日定休

IPL

MASTER COURSE

IPLの実績から実現・
初の通信教育制度！

●当社ではシステムでお求めの、お一人、お一人に添削付の教育講座を開設しています。初めてコンピュータを手にしたその日から、安心してお使いいただける様、IPLだからこそ成し得たワイドなサポート体制です。もちろん受講料は無料です。

使う人のお役に立てる様
……私達の願いです。

SOFT LABORATORY

●IPLショールームでは人気ソフトから高級言語まで、いろいろなソフトを体験していただくために**ソフトラボラトリィ**を設置しています。どうぞメディアの支配者となって十分に検討を重ねて下さい。必要があればいつでも専任のインストラクターがサポート致します。

FROM NEXT SUMMER
来年の夏のボーナスから
支払いOK

REFRESH COMPUTER

実力派ユーズドパソコン大集結。
あのポテンシャルが、うれしいローコストで手に入れるチャンス。

●お支払いラクラク、IPLシステムクレジット

80項目以上におよぶチェック体制　製品は入荷時に専任のメンテナンススタッフが厳重にチェックします。

20項目のリフレッシュを実施　ボディ・フェイスのクリーンアップはもちろん、細部まで完璧に再整正の上、お届けします。

IPL独自のロング保証付　製品に最低6ヶ月の保証付。万一の場合でも安心のサポートシステムです。

●IPL独自のリフレッシュシステム

お得なリフレッシュパソコンをクレジットでどうぞ。

自慢の超低金利ですから買いやすさもひときわです。

月々1,000円からクレジットOK。　しかも、3回～最長60回までクレジット回数を自由に設定できます。

さらにIPLシステムクレジットを、すでに利用されている方は、**現在お支払い中のクレジットに組み込めます。**システムアップもお気軽にどうぞ。

IPL リザーブシステム	☎0467-24-2040
ユーズドパソコンをおさがしならまずお電話で希望商品を登録して下さい。優先的にご連絡します。	
IPL メンテナンス部	☎0467-24-0453
ご注文 お問合せ	☎0467-24-1154

システムでお買上げの方、通信教育でサポート！

TELEPHONE

本社 **0467-24-7511**

大阪 **06-311-2736**

銀座	03-541-3058	IPL下取りホットライン	0467-24-2040
青山	03-470-0061	IPL商品管理部（納期、配送日のお問合せ、ご指定日のご連絡）	0467-24-1154
札幌	011-621-1444	IPLメンテナンス（ハード上のご相談、お問合せ、初期不良の対応）	0467-24-0453
仙台	022-266-0531	IPLリザーブシステム（ユーズドパソコン登録）	0467-24-2040
広島	082-293-7881	IPLタイムリーボックス（ホットな新製品ニュースをお知らせします。）	0467-24-0941
福岡	092-481-2644	IPL FAX（ご注文、お見積り、カタログ端末などスピーディに）	0467-24-0561

日曜・祭日・指定日配送OK！

輸送上のトラブルにも対応

お申し込みは
ナンバーでお願いします。

IPL CREDIT VERSION UP

新製品情報

来年の夏のボーナスから支払いOK

プロの眼で選んだ今月のスペシャルシステムは、XXマークが決め手。

"XXマークシステム"は、使う人の立場で選定した、お得な特選システムです。

BEST PRICE XX
キーボードレッスンプレゼント
通信教育サポート(添削付)

NEC PC-9801 VX2

●キーボードレッスン・プレゼント
●通信教育サポート(添削付)

私の実力マシーン、限りなく。

お申し込みナンバー **N1201**

PC-9801VX2(デュアルCPU V30+80286 高速グラフィック)	¥433,000
PC-KD854(0.39ミリ 14″カラーCRT)	¥89,800
ブランクディスケット(5″2HD 10枚)	¥24,000
VP-2500(高速24、第2水準トラクタユニット付)	¥218,000
♯7697(PC-ROM)	¥9,000
♯8391(カラーキット)	¥8,000
PRTケーブル	¥7,500
PS98-501-HMW(一画面で複数のソフトを操作可能)	¥20,000
Multiplran ver. 2.0(複数表データ更新、シュミレーション、罫線機能付表集計ソフト)	¥68,000
PS-98-127-HMW(MS-DOS Ver3.1 連文節変換可)	¥18,000
一太郎 Ver. 2(MS-DOS版ワープロソフト)	¥58,000
PC-9872K(マウス)	¥20,000
ペーパー15インチ(1000枚)	¥4,000

標準価格¥977,300 →IPL超特価

¥5,700×72回	ボーナス5万×12回
¥10,000×60回	ボーナス3.41万×10回
¥10,000×72回	ボーナス2.45万×12回
¥24,100×36回	ボーナスなし
¥15,700×60回	ボーナスなし

統合的に実力発揮。

お申し込みナンバー **N1202**

PC-9801VX2(デュアルCPU V30+80286 高速グラフィック)	¥433,000
PC-KD853(超高解像度0.31ミリ 14″カラーアナログ)	¥118,000
ブランクディスケット(5″2HD 10枚)	¥24,000
PC-PR201F(24ドット 第2水準漢字ROM付)	¥188,000
PS98-501-HMW(一画面で複数のソフトを操作可能)	¥20,000
Multiplran ver. 2.0(複数表データ更新、シュミレーション、罫線機能付表集計ソフト)	¥68,000
PS-98-127-HMW(MS-DOS Ver3.1連文節変換可)	¥18,000
一太郎 Ver. 2(MS-DOS版ワープロソフト)	¥58,000
PC-9872K(マウス)	¥20,000
ペーパー15インチ(1000枚)	¥4,000

標準価格¥951,000 →IPL超特価

¥7,000×60回	ボーナス5万×10回
¥10,000×72回	ボーナス2.25万×12回
¥10,000×60回	ボーナス3.2万×10回
¥23,500×36回	ボーナスなし
¥13,700×72回	ボーナスなし

あなたらし差の実力発揮

お申し込みナンバー **N1251**

PC-9801VX2(デュアルCPU V30+80286 高速グラフィック)	¥433,000
PC-KD854(0.39ミリ 14″カラーCRT)	¥89,800
ブランクディスケット(5″2HD 10枚)	¥24,000
PC-PR201F(24ドット 第2水準漢字ROM付)	¥188,000
PS98-501-HMW(一画面で複数のソフトを操作可能)	¥20,000
Multiplran ver. 2.0(複数表データ更新、シュミレーション、罫線機能付表集計ソフト)	¥68,000
PS-98-127-HMW(MS-DOS Ver. 3.1連文節変換可)	¥18,000
一太郎 Ver. 2(MS-DOS版ワープロソフト)	¥58,000
PC-9872K(マウス)	¥20,000
ペーパー15インチ(1000枚)	¥4,000

標準価格¥922,800 →IPL超特価

¥5,000×72回	ボーナス4.97万×12回
¥8,000×60回	ボーナス4.13万×10回
¥10,000×60回	ボーナス2.93万×10回
¥22,800×36回	ボーナスなし
¥14,900×60回	ボーナスなし

BEST PRICE XX
キーボードレッスンプレゼント
通信教育サポート(添削付)

お申し込みナンバー **N1204**

PC-9801VX2(デュアルCPU V30+80286 高速グラフィック)	¥433,000
CU-14AG2(14″カラー4050字アナログ)	¥84,800
ブランクディスケット(5″2HD 10枚)	¥24,000
M-1724P(割付名人トラクターフィーダ付136桁ハガキ可)	¥148,000
PRTケーブル	¥7,500
PS-98-127-HMW(MS-DOS Ver.3.1 連文節変換可)	¥18,000
一太郎 Ver.2(MS-DOS版ワープロソフト)	¥58,000
PC-9872K(マウス)	¥20,000
ペーパー15インチ(1000枚)	¥4,000

標準価格¥801,800 →IPL超特価

¥5,000×72回	ボーナス3.8万×12回
¥8,000×60回	ボーナス2.8万×10回
¥10,000×48回	ボーナス3.15万×8回
¥19,300×36回	ボーナスなし
¥12,400×60回	ボーナスなし

BEST PRICE XX
キーボードレッスンプレゼント
通信教育サポート(添削付)

お申し込みナンバー **N1253**

PC-9801VX2(デュアルCPU V30+80286 高速グラフィック)	¥433,000
PC-TV451(超高解像度 0.31ピッチ15″TVリモコン付アナログ)	¥168,000
ブランクディスケット(5″2HD 10枚)	¥24,000
M-1724P(割付名人トラクターフィーダ付136桁ハガキ可)	¥148,000
PRTケーブル	¥7,500
PS98-501-HMW(一画面で複数のソフトを操作可能)	¥20,000
PS-98-127-HMW(MS-DOS Ver. 3.1連文節変換可)	¥18,000
一太郎 Ver. 2(MS-DOS版ワープロソフト)	¥58,000
PC-9872K(マウス)	¥20,000
ペーパー15インチ(10×11インチ 1000枚)	¥4,000

標準価格¥900,500 →IPL超特価

¥5,000×72回	ボーナス4.55万×12回
¥8,000×60回	ボーナス3.63万×10回
¥10,000×60回	ボーナス2.45万×10回
¥21,600×36回	ボーナスなし
¥14,100×60回	ボーナスなし

超 低 金 利 ………　組 合 せ 自 由　全 国 無 料 配 送

※今回掲載の製品は、11月18日より12月18日までの期間に限らせていただきます。

IPLコンサルティングルーム

日曜・祭日・指定日配送OK!

冬のボーナスはひと休み

COMPUTER CREATION
IPL
株式会社・アイビーエル
〒248 鎌倉市雪ノ下4-1-12
雪ノ下ビル
☎電話受付時間
AM10:00▶PM8:00
水曜日定休

デュアルCPU純正基本

お申し込みナンバー **N1254**

PC-9801VX2(デュアルCPU V30+80286 高速グラフィック)	¥433,000
PC-KD854(0.39ミリ 14″カラーCRT)	¥89,800
ブランクディスケット(5″2HD 10枚)	¥24,000
PC-PR101TL(熱転写24ピンカラー第2水準漢字プリンタ)	¥79,800
PS-98-127-HMW(MS-DOS Ver.3.1連文節変換可)	¥18,000
一太郎 Ver.2(MS-DOS版ワープロソフト)	¥58,000
PC-9872K(マウス)	¥20,000
A4カット紙(100枚分)	¥470

標準価格¥723,070 →IPL超特価

¥4,000×72回	ボーナス3.8万×12回
¥5,100×60回	ボーナス3.83万×10回
¥8,000×48回	ボーナス3.53万×8回
¥17,700×36回	ボーナスなし
¥11,500×60回	ボーナスなし

オリジナルプラン

お申し込みナンバー **N1255**

PC-9801VX2(デュアルCPU V30+80286 高速グラフィック)	¥433,000
PC-TV452(0.39ピッチ15″リモコン付アナログCRT)	¥128,000
ブランクディスケット(5″2HD 10枚)	¥24,000
PC-PR201TL(24.カラー熱転写第2水準漢字ハガキ可136桁)	¥135,000
PS-98-501-HMW(一画面で複数のソフトを操作可能)	¥20,000
Multiplan ver.2.0(複数表データ更新、シュミレーション、罫線機能付表集計ソフト)	¥68,000
PS-98-127-HMW(MS-DOS Ver 3.1連文節変換可)	¥18,000
一太郎 Ver.2(MS-DOS版ワープロソフト)	¥58,000
PC-9872K(マウス)	¥20,000
ペーパー10インチ(1000枚)	¥3,500

標準価格¥907,500 →IPL超特価

¥5,000×72回	ボーナス4.8万×12回
¥8,000×60回	ボーナス3.86万×10回
¥10,000×60回	ボーナス2.67万×10回
¥22,200×36回	ボーナスなし
¥14,500×60回	ボーナスなし

機能充実、今こそ

お申し込みナンバー **N1230**

PC-9801VX2(デュアルCPU V30+80286 高速グラフィック)	¥433,000
FTC-1485(超高解像度0.31ピッチ14″カラー4050文字)	¥119,800
ブランクディスケット(5″2HD 10枚)	¥24,000
PC-PR101TL(熱転写24ピンカラー第2水準漢字プリンタ)	¥79,800
PS98-501-HMW(一画面で複数のソフトを操作可能)	¥20,000
Multiplan ver.2.0(複数表データ更新、シュミレーション、罫線機能付表集計ソフト)	¥68,000
PS-98-127-HMW(MS-DOS Ver 3.1 連文節変換可)	¥18,000
一太郎 Ver.2(MS-DOS版ワープロソフト)	¥58,000
PC-9872K(マウス)	¥20,000

標準価格¥840,600 →IPL超特価

¥4,900×60回	ボーナス5万×10回
¥8,000×60回	ボーナス3.19万×10回
¥8,000×72回	ボーナス2.35万×12回
¥10,000×48回	ボーナス3.6万×8回
¥13,300×60回	ボーナスなし

システムお買上げ全員
初の IPL 通信教育
もちろん無料サポート

輸送上のトラブルにも対応

純正高機能(N1003)

お申し込みナンバー **N1250**

PC-9801VX2(デュアルCPU V30+80286 高速グラフィック)	¥433,000
PC-KD853(超高解像度0.31ミリ 14″カラーアナログ)	¥118,000
ブランクディスケット(5″2HD 10枚)	¥24,000
NM-9950(24ピンカラー漢字プリンタ 第二水準ROM内蔵)	¥245,000
Multiplan ver.2.0(複数表データ更新、シュミレーション、罫線機能付表集計ソフト)	¥68,000
PS98-501-HMW(一画面で複数のソフトを操作可能)	¥20,000
PS-98-127-HMW(MS-DOS Ver.3.1連文節変換可)	¥18,000
一太郎 Ver.2(MS-DOS版ワープロソフト)	¥58,000
PC-9872K(マウス)	¥20,000
ペーパー15インチ(1000枚)	¥4,000

標準価格¥1,008,000 →IPL超特価

¥5,000×72回	ボーナス4.8万×12回
¥8,000×60回	ボーナス4.6万×10回
¥10,000×60回	ボーナス3.4万×10回
¥23,900×36回	ボーナスなし
¥15,600×60回	ボーナスなし

価格も機能も(N1090)

お申し込みナンバー **N1252**

PC-9801VX2(デュアルCPU V30+80286 高速グラフィック)	¥433,000
CU-14AG2(14″カラー4050字アナログ)	¥84,800
ブランクディスケット(5″2HD 10枚)	¥24,000
PC-PR101TL(熱転写24ピンカラー第2水準漢字プリンタ)	¥79,800
PS98-501-HMW(一画面で複数のソフトを操作可能)	¥20,000
PS-98-127-HMW(MS-DOS Ver 3.1連文節変換可)	¥18,000
一太郎 Ver.2(MS-DOS版ワープロソフト)	¥58,000
PC-9872K(マウス)	¥20,000
A4カット紙(100枚)	¥470

標準価格¥738,070 →IPL超特価

¥5,000×60回	ボーナス4万×10回
¥8,000×60回	ボーナス2.2万×10回
¥10,000×48回	ボーナス2.45万×8回
¥17,900×36回	ボーナスなし
¥11,700×60回	ボーナスなし

Please call me.
本社 0467 **24-7511**
大阪 06 **311-2736**

銀座 03-541-3058
青山 03-470-0061
札幌 011-621-1444
仙台 022-266-0531
広島 082-293-7881
福岡 092-481-2644

AM10:00▶PM8:00
水曜日定休

新製品についてはお電話にて
お問い合わせ下さい。☎0467-24-1154

キーボードレッスン、通信講座プレゼント／手数料もさらにDOWN!

IPL CREDIT VERSION UP

新製品情報

来年の夏のボーナスから支払いOK

NEC PC-9801 VM21

●キーボードレッスン・プレゼント
●通信教育サポート（添削付）

ビジネスエリアを拡げよう。

お申し込みナンバー **N1205**

PC9801VM21（フルメモリ640KB、16色グラフィックボード内蔵）……¥390,000
PC-KD854（0.39ミリ 14″カラーCRT）……¥ 89,800
ブランクディスケット（5″2HD 10枚）……¥ 24,000
PC-PR201F（24ドット 第2水準漢字ROM付）……¥188,000
PS98-501-HMW（一画面で複数のソフトを操作可能）……¥ 20,000
Multiplan ver. 2.0（複数表データ更新、シュミレーション、罫線機能付表集計ソフト）……¥ 68,000
PS-98-127-HMW（MS-DOS Ver.3.1 連文節変換可）……¥ 18,000
一太郎 Ver.2（MS-DOS版ワープロソフト）……¥ 58,000
PC-9872K（マウス）……¥ 20,000
ペーパー15インチ（1000枚）……¥ 4,000

標準価格¥879,800　→IPL超特価

¥5,000×72回	ボーナス4.6万×12回
¥8,000×60回	ボーナス3.7万×10回
¥10,000×60回	ボーナス2.5万×10回
¥21,700×36回	ボーナスなし
¥14,200×60回	ボーナスなし

多機能に機能画面

お申し込みナンバー **N1208**

PD-9801VM21（フルメモリ640KB、16色グラフィックボード内蔵）……¥390,000
PC-TV451（超高解像度0.31ピッチ15″TVリモコン付アナログ）……¥168,000
ブランクディスケット（5″2HD 10枚）……¥ 24,000
PC-PR101TL（熱転写24ピンカラー・第2水準漢字プリンタ）……¥ 79,800
PS98-501-HMW（一画面で複数のソフトを操作可能）……¥ 20,000
PS-98-127-HMW（MS-DOS Ver.3.1 連文節変換可）……¥ 18,000
一太郎 Ver.2（MS-DOS版ワープロソフト）……¥ 58,000
PC-9872K（マウス）……¥ 20,000
A4カット紙（100枚分）……¥ 470

標準価格¥778,270　→IPL超特価

¥5,000×72回	ボーナス3.6万×10回
¥8,000×60回	ボーナス2.6万×10回
¥10,000×48回	ボーナス2.9万×8回
¥18,800×36回	ボーナスなし
¥12,300×60回	ボーナスなし

一体型にシステムすると

お申し込みナンバー **N1209**

PC-9801VM21（フルメモリ640KB、16色グラフィックボード内蔵）……¥390,000
CU-14AG2（14″カラー4050字アナログ）……¥ 84,800
ブランクディスケット（5″2HD 10枚）……¥ 24,000
PC-PR101TL（熱転写24ピンカラー・第2水準漢字プリンタ）……¥ 79,800
PS-98-127-HMW（MS-DOS Ver.3.1 連文節変換可）……¥ 18,000
一太郎 Ver.2（MS-DOS版ワープロソフト）……¥ 58,000
PC-9872K（マウス）……¥ 20,000
A4カット紙（100枚分）……¥ 470
TSW-203（場所を取らないワゴン）……¥ 33,800

標準価格¥703,870　→IPL超特価

¥5,000×60回	ボーナス3.75万×10回
¥10,000×48回	ボーナス2.16万×8回
¥10,000×36回	ボーナス4.35万×6回
¥17,200×36回	ボーナスなし
¥11,200×60回	ボーナスなし

機能も価格も

お申し込みナンバー **N1260**

PC-9801VM21（フルメモリ640KB、16色グラフィックボード内蔵）……¥390,000
PC-KD854（0.39ミリ 14″カラーCRT）……¥ 89,800
ブランクディスケット（5″2HD 10枚）……¥ 24,000
NM-9950（24ピンカラー漢字プリンタ 第二水準ROM内蔵）……¥245,000
PS98-501-HMW（一画面で複数のソフトを操作可能）……¥ 20,000
Multiplan ver. 2.0（複数表データ更新、シュミレーション、罫線機能付表集計ソフト）……¥ 68,000
PS-98-127-HMW（MS-DOS Ver.3.1 連文節変換可）……¥ 18,000
一太郎 Ver.2（MS-DOS版ワープロソフト）……¥ 58,000
PC-9872K（マウス）……¥ 20,000
ペーパー15インチ（1000枚）……¥ 4,000

標準価格¥936,800　→IPL超特価

¥5,000×72回	ボーナス4.75万×12回
¥8,000×60回	ボーナス3.85万×10回
¥10,000×60回	ボーナス2.65万×10回
¥22,100×36回	ボーナスなし
¥12,900×72回	ボーナスなし

インパクトプリンター実力発揮

お申し込みナンバー **N1262**

PC-9801VM21（フルメモリ640KB、16色グラフィックボード内蔵）……¥390,000
CU-14AG2（14″カラー4050字アナログ）……¥ 84,800
ブランクディスケット（5″2HD 10枚）……¥ 24,000
PC-PR201F（24ドット 第2水準漢字ROM付）……¥188,000
PS98-501-HMW（一画面で複数のソフトを操作可能）……¥ 20,000
PS-98-127-HMW（MS-DOS Ver.3.1 連文節変換可）……¥ 18,000
一太郎 Ver.2（MS-DOS版ワープロソフト）……¥ 58,000
PC-9872K（マウス）……¥ 20,000
ペーパー10インチ（1000枚）……¥ 3,500

標準価格¥806,300　→IPL超特価

¥5,000×72回	ボーナス3.86万×12回
¥8,000×60回	ボーナス2.9万×10回
¥10,000×48回	ボーナス3.28万×8回
¥19,600×36回	ボーナスなし
¥12,800×60回	ボーナスなし

多機能を収納して

お申し込みナンバー **N1263**

PC-9801VM21（フルメモリ640KB、16色グラフィックボード内蔵）……¥390,000
PC-TV452（0.39ピッチ15″リモコン付アナログCRT）……¥128,000
ブランクディスケット（5″2HD 10枚）……¥ 24,000
PC-PR101TL（熱転写24ピンカラー第2水準漢字プリンタ）……¥ 79,800
PS-98-127-HMW（MS-DOS Ver.3.1 連文節変換可）……¥ 18,000
一太郎 Ver.2（MS-DOS版ワープロソフト）……¥ 58,000
PC-9872K（マウス）……¥ 20,000
TSW-203（場所を取らないワゴン）……¥ 33,800
A4カット紙（100枚分）……¥ 470

標準価格¥752,070　→IPL超特価

¥5,000×60回	ボーナス4.2万×10回
¥8,000×60回	ボーナス2.4万×10回
¥10,000×48回	ボーナス2.7万×8回
¥10,000×36回	ボーナス5万×6回
¥12,000×60回	ボーナスなし

システムお買上げ全員
初の IPL 通信教育 もちろん無料サポート

超低金利………　組合せ自由　全国無料配送

※今回掲載の製品は、11月18日より12月18日までの期間に限らせていただきます。

日曜・祭日・指定日配送OK！

冬のボーナスはひと休み

COMPUTER CREATION
IPL
株式会社・アイピーエル
〒248 鎌倉市雪ノ下4－1－12
雪ノ下ヒル
電話受付時間
AM10 00▶PM8 00
水曜日定休

価格と機能を極めると

お申し込みナンバー **N1207**

PC-9801VM21（フルメモリ640KB、16色グラフィックボード内蔵）	¥390,000
CU-14AG2（14″カラー4050字アナログ）	¥84,800
ブランクディスケット（5″2HD 10枚）	¥24,000
M-1724P（割付名人トラクターフィーダ付136桁ハガキ可）	¥148,000
PRTケーブル	¥7,500
PS98-501-HMW（一画面で複数のソフトを操作可能）	¥20,000
Multiplan ver. 2.0（複数表データ更新、シュミレーション、罫線機能付表集計ソフト）	¥68,000
PS-98-127-HMW（MS-DOS Ver. 3.1 連文節変換可）	¥18,000
一太郎 Ver. 2（MS-DOS版ワープロソフト）	¥58,000
PC-9872K（マウス）	¥20,000
ペーパー15インチ（1000枚）	¥4,000

標準価格¥842,700　→IPL超特価

¥5,000×60回	ボーナス5万×10回
¥8,000×60回	ボーナス3.2万×10回
¥10,000×48回	ボーナス3.64万×8回
¥20,300×36回	ボーナスなし
¥13,300×60回	ボーナスなし

BEST PRICE XX
キーボードレッスンプレゼント
通信教育サポート（添削付）

お申し込みナンバー **N1215**

PC-9801VM21（フルメモリ640KB、16色グラフィックボード内蔵）	¥390,000
PC-KD853（超高解像度0.31ミリ14″カラーアナログ）	¥118,000
NM-9950（24ピンカラー漢字プリンタ 第二水準ROM内蔵）	¥245,000
PS98-501-HMW（一画面で複数のソフトを操作可能）	¥20,000
PS-98-127-HV（MS-DOS Ver 3.1連文節変換可）	¥18,000
一太郎 Ver. 2（MS-DOS版ワープロソフト）	¥58,000
PC-9872K（マウス）	¥20,000
ペーパー15インチ（1000枚）	¥4,000

標準価格¥873,000　→IPL超特価

¥5,100×60回	ボーナス5.1万×10回
¥10,000×60回	ボーナス2.13万×10回
¥10,000×48回	ボーナス3.8万×8回
¥20,800×36回	ボーナスなし
¥13,600×60回	ボーナスなし

比較 CREDIT

比べてわかる超低金利

さらにお求めやすく
高額下取り実施中
IPL 下取りホットライン
☎0467-24-2040

輸送上のトラブルにも対応

NEC PC-9801 UV2

●キーボードレッスン・プレゼント
●通信教育サポート（添削付）

幅広く知的生産

お申し込みナンバー **N1210**

PC-9801UV2（16bit 1Mバイト3.5″FDD＊2）	¥318,000
LDS-5UV（UV2用5″1FDD（3.5″～5″データ交換可）	¥78,000
PC-KD854（0.39ミリ14″カラーCRT）	¥89,800
PC-PR101TL（熱転写24ピンカラー第2水準漢字プリンタ）	¥79,800
PC-9872（マウス）	¥20,000
PS-98-127-HV（MS-DOS Ver3.1 連文節変換可）	¥18,000
一太郎 Ver. 2（MS-DOS版ワープロソフト）	¥58,000
A4カット紙（100枚分）	¥470

標準価格¥662,070　→IPL超特価

¥5,000×60回	ボーナス3.55万×10回
¥8,000×48回	ボーナス3.1万×8回
¥10,000×36回	ボーナス4万×6回
¥7,500×60回	ボーナス2万×10回
¥10,900×60回	ボーナスなし

ニーズの追求

お申し込みナンバー **N1211**

PC-9801UV2（16bit 1Mバイト3.5″FDD＊2）	¥318,000
PC-TV452（0.39ピッチ15″リモコン付アナログCRT）	¥128,000
M-1724P（割付名人トラクターフィーダ付136桁ハガキ可）	¥148,000
一太郎 Ver. 2（MS-DOS版ワープロソフト）	¥58,000
PC-9872K（マウス）	¥20,000
ペーパー15インチ（1000枚）	¥4,000

標準価格¥676,000　→IPL超特価

¥5,000×60回	ボーナス3.4万×10回
¥8,000×48回	ボーナス2.9万×8回
¥10,000×36回	ボーナス3.8万×6回
¥12,800×48回	ボーナスなし
¥10,600×60回	ボーナスなし

手堅く私のセレクト

お申し込みナンバー **N1214**

PC-9801UV2（16bit 1Mバイト3.5″FDD＊2）	¥318,000
CU-14AG2（14″カラー4050字アナログ）	¥84,800
PC-PR102TL（24ドット熱転写、第2水準内蔵）	¥50,000
PRTケーブル	¥7,500
ユーカラK2（辞書4万語通信機能、4倍角半角、1/4、上・下付）	¥28,000
PC-9872K（マウス）	¥20,000
A4カット紙（100枚分）	¥470

標準価格¥508,770　→IPL超特価

¥3,000×60回	ボーナス3.05万×10回
¥5,000×48回	ボーナス2.85万×8回
¥10,000×24回	ボーナス4.6万×4回
¥12,300×36回	ボーナスなし
¥8,000×60回	ボーナスなし

お申し込みは
ナンバーでお願いします。

キーボードレッスン、通信講座プレゼント！手数料もさらにDOWN！

来年の夏のボーナスから支払いOK

BEST PRICE XX
キーボードレッスンプレゼント
通信教育サポート(添削付)

お申し込みナンバー **N1213**

PC-9801UV2(16bit 1Mバイト3.5″FDD＊2)……¥318,000
FTC-1485(超高解像度0.31ピッチ 14″カラー4050文字)……¥119,800
PC-PR101TL(熱転写24ピンカラー第2水準漢字プリンタ)……¥ 79,800
PS98-501-HMW(一画面で複数のソフトを操作可能)……¥ 20,000
PS-98-127-HV(MS-DOS Ver.3.1 連文節変換可)……¥ 18,000
一太郎 Ver.2(MS-DOS版ワープロソフト)……¥ 58,000
PC-9872K(マウス)……¥ 20,000
A4カット紙(100枚分)……¥ 470

標準価格¥634,070 →IPL超特価

¥5,000×60回	ボーナス2.3万×10回
¥8,000×48回	ボーナス1.6万×8回
¥10,000×36回	ボーナス2.15万×6回
¥11,000×24回	ボーナス5万×4回
¥8,800×60回	ボーナスなし

機能凝縮

お申し込みナンバー **N1216**

PC-9801UV2(16bit 1Mバイト3.5″FDD＊2)……¥318,000
PC-KD854(0.39ミリ 14″カラーCRT)……¥ 89,800
PC-PR201F(24ドット 第2水準漢字ROM付)……¥188,000
PC-9872K(マウス)……¥ 20,000
一太郎 Ver.2(MS-DOS版ワープロソフト)……¥ 58,000
PC-9872K(マウス)……¥ 20,000

標準価格¥693,800 →IPL超特価

¥5,000×60回	ボーナス3.75万×10回
¥8,000×60回	ボーナス1.95万×10回
¥10,000×48回	ボーナス2.1万×8回
¥11,200×60回	ボーナスなし
¥10,000×72回	ボーナスなし

フリーにパソコンものしよう。

お申し込みナンバー **N1217**

PC-9801UV2(16bit 1Mバイト3.5″FDD＊2)……¥318,000
CU-14AG2(14″カラー4050字アナログ)……¥ 84,800
LDS-5UV(UV2用 5″1FDD(3.5″～5″データ交換可)……¥ 78,000
PC-PR102TL(24ドット熱転写、第2水準内蔵)……¥ 50,000

標準価格¥530,800 →IPL超特価

¥5,000×60回	ボーナス2.1万×10回
¥10,200×24回	ボーナス5万×4回
¥10,200×48回	ボーナスなし
¥13,000×36回	ボーナスなし
¥8,500×60回	ボーナスなし

NEC PC-98LT/2

●通信教育サポート付(添削付)

知性ボディの私

お申し込みナンバー **N1218**

PC-98LT/2(V50,3.5″1FDDプリンター付)……¥288,000

標準価格¥288,000 →IPL超特価

¥3,000×48回	ボーナス1.59万×8回
¥5,000×36回	ボーナス1.3万×6回
¥10,200×24回	ボーナスなし
¥7,100×36回	ボーナスなし
¥4,600×60回	ボーナスなし

NEC PC-98XL/2

●通信教育サポート付(添削付)

実力、もちろんプロフェッショナル

お申し込みナンバー **N1220**

PC-9801XL/2(CPU 80286, 1MB＊2FDD)……¥575,000
N5924(14″マルチスキャンカラーディスプレイ)……¥233,000
PS-98-XL501-HMW(MS-WINDOWS)……¥ 20,000
PC-9872K(マウス)……¥ 20,000
ブランクディスケット(5″2HD 10枚)……¥ 24,000

標準価格¥872,000 →IPL超特価

¥5,000×60回	ボーナス5.1万×10回
¥10,000×48回	ボーナス3.8万×8回
¥10,000×60回	ボーナス2.1万×10回
¥20,700×36回	ボーナスなし
¥13,500×60回	ボーナスなし

極めればプレステージ

お申し込みナンバー **N1270**

PC-9801XL/2(CPU 80286, 1BM＊2FDD)……¥575,000
N5924(14″マルチスキャンカラーディスプレイ)……¥233,000
PS-98-501-HMW(一画面で複数のソフトを操作可能)……¥ 20,000
一太郎 Ver.2(MS-DOS版ワープロソフト)……¥ 58,000
PC-PR201F(24ドット 第2水準漢字ROM付)……¥188,000

標準価格¥1,074,000 →IPL超特価

¥10,000×60回	ボーナス4.2万×10回
¥10,000×72回	ボーナス3.18万×12回
¥26,100×36回	ボーナスなし
¥17,000×60回	ボーナスなし
¥15,300×72回	ボーナスなし

機能充たして

お申し込みナンバー **N1271**

PC-9801XL/2(CPU 80286, 1BM＊2FDD)……¥575,000
N5924(14″マルチスキャンカラーディスプレイ)……¥233,000
PC-PR201TL(24, カラー熱転写第2水準漢字ハガキ可136桁)¥135,000

標準価格¥943,000 →IPL超特価

¥5,000×72回	ボーナス4.92万×12回
¥8,000×72回	ボーナス3.16万×12回
¥10,000×60回	ボーナス2.85万×10回
¥22,600×36回	ボーナスなし
¥14,800×60回	ボーナスなし

比較 CREDIT

比べてわかる超低金利

超低金利……　組合せ自由　全国無料配送

※今回掲載の製品は、11月18日より12月18日までの期間に限らせていただきます。

IPLメンテナンス部

日曜・祭日・指定日配送OK！

冬のボーナスはひと休み

COMPUTER CREATION
IPL
株式会社・アイピーエル
〒248 鎌倉市雪ノ下4－1－12
雪ノ下ヒル
電話受付時間
AM10 00▶PM8 00
水曜日定休

NEC PC-8801mkII MR

●通信教育サポート付(添削付)

通信も含んで私のオフィス

お申し込みナンバー **N1222**

PC-8801mkIIMR(メモリ192KB 1Mバイトfdd×2)	￥238,000
PC-KD854(0.39ミリ 14′カラーCRT)	￥ 89,800
ブランクディスケット(5′ 2HD 10枚)	￥ 24,000
PC-PR101TL(熱転写24ピンカラー第2水準漢字プリンタ)	￥ 79,800
PC-PR201TL-22(交換用カラーイワクリボンセット)	￥ 3,200
スーパー春望クリエイティブ(5′ 2HD ワープロ＋ユーザーカード＋計画、計算機能)	￥ 37,800
A4カット紙(100枚分)	￥ 470
TSW-203(場所をとらないワゴン)	￥ 33,800

標準価格￥506,870 →IPL超特価

￥3,000×60回	ボーナス3.1万×10回
￥10,000×24回	ボーナス4.75万×4回
￥9,900×48回	ボーナスなし
￥8,200×60回	ボーナスなし
￥4,800×72回	ボーナス1.5万×12回

ニーズをセレクトすると

お申し込みナンバー **N1223**

PC-8801mkIIMR(メモリ192KB 1Mバイトfdd×2)	￥238,000
PC-TV452(0.39ピッチ15′リモコン付アナログCRT)	￥128,000
ブランクディスケット(5′ 2HD 10枚)	￥ 24,000
PC-PR102TL-01(インクリボンカートリッジ5本)	￥ 3,300
A4カット紙(100枚分)	￥ 470

標準価格￥393,770 →IPL超特価

￥3,000×60回	ボーナス1.85万×10回
￥5,000×36回	ボーナス2.6万×6回
￥7,300×48回	ボーナスなし
￥8,000×24回	ボーナス3.2万×4回
￥6,100×60回	ボーナスなし

NEC PC-8801mkII FR-30

●通信教育サポート付(添削付)

確かな実績の世界へ

お申し込みナンバー **N1225**

PC-8801mkIIFR30(高速&512色グラフィックス5′FDD/2)	￥178,000
PC-KD854(0.39ミリ 14′カラーCRT)	￥ 89,800
ブランクディスケット(5′ 2D×10枚)	￥ 17,000

標準価格￥284,800 →IPL超特価

￥3,000×36回	ボーナス2.29万×6回
￥8,000×24回	ボーナス1万×4回
￥6,800×36回	ボーナスなし
￥5,300×48回	ボーナスなし
￥4,400×60回	ボーナスなし

輸送上のトラブルにも対応

BEST PRICE XX 通信教育サポート(添削付)

お申し込みナンバー **N1224**

PC-8801mkIIFR30(高速&512色グラフィックス5′FDD/2)	￥178,000
CU-14AG2(14′カラー4050字アナログ)	￥ 84,800
ブランクディスケット(5′ 2D×10枚)	￥ 17,000
PC-PR102TL(24ドット熱転写、第2水準内蔵)	￥ 50,000
ユーカラK2＋(辞書4万語通信機能4倍角1/4、上、下付)	￥ 28,000

標準価格￥357,800 →IPL超特価

￥3,000×48回	ボーナス2.27万×8回
￥5,000×36回	ボーナス2.16万×6回
￥8,100×24回	ボーナス2.5万×4回
￥8,600×36回	ボーナスなし
￥5,600×60回	ボーナスなし

SHARP X1 turbo

●通信教育サポート付(添削付)

BEST PRICE XX 通信教育サポート(添削付)

お申し込みナンバー **S1201**

CZ-870C(5′2HD、1MD＊2 第2水準、システムユーザー辞書)	￥168,000
CZ-870D(15′カラーTVリモコン付4050字)	￥109,800
ブランクディスケット(5′ 2D×10枚)	￥ 17,000
CZ-8BV1(カラーイメージボード)	￥ 39,800
CZ-8PC1(24ドット熱転写カラー漢字プリンタ)	￥ 69,800
ユーカラK2＋(辞書4万語通信機能4倍角半角1/ 4、上、下付)	￥ 28,000

標準価格￥432,400 →IPL超特価

￥3,000×60回	ボーナス2.35万×10回
￥8,000×36回	ボーナス1.5万×6回
￥10,100×24回	ボーナス3万×4回
￥8,300×48回	ボーナスなし
￥6,900×60回	ボーナスなし

遊&知・拡がりの基本型

お申し込みナンバー **S1202**

CZ-870C(5′2HD、1MD＊2 第2水準、システムユーザー辞書)	￥168,000
CZ-870D(15′カラーTVリモコン付4050字)	￥109,800
ブランクディスケット(5′ 2HD 10枚)	￥ 24,000

標準価格￥301,800 →IPL超特価

￥3,000×36回	ボーナス2.36万×6回
￥5,000×24回	ボーナス2.95万×4回
￥9,900×24回	ボーナスなし
￥6,900×36回	ボーナスなし
￥4,500×60回	ボーナスなし

お申し込みは
ナンバーでお願いします。

最長クレジット72回新登場／手数料もさらにDOWN!

来年の夏のボーナスから支払いOK

SHARP Super MZ

チャンス プリントショップ(¥9,800)プレゼント

BEST PRICE XX 通信教育サポート(添削付)

お申し込みナンバー **S1204**

MZ-2531(5" 2HD 1MD＊2、第2水準漢字、辞書ROM付)……¥199,800
MZ-1D22(14" カラーCRT 256色同時表示 200/400切替可)…¥108,000
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)……¥ 24,000
MZ-1P17(24ドット漢字カラープリンタ)……¥ 79,800
MZ-1C35(MZ-2500専用PRTケーブル)……¥ 6,800
ユーカラK2＋(辞書4万語通信機能4倍角半角1/4、上、下付)・¥ 28,000

標準価格¥446,400 →IPL超特価

¥3,000×48回	ボーナス1.8万×8回
¥9,300×24回	ボーナス1万×4回
¥5,000×36回	ボーナス1.6万×6回
¥7,700×36回	ボーナスなし
¥5,000×60回	ボーナスなし

いまがチャンス!! チャンス プリントショップ(¥9,800)プレゼント

お申し込みナンバー **S1206**

NZ-2531(5" 2HD 1MD＊2、第2水準漢字、辞書ROM付)……¥199,800
MZ-1D22(14" カラーCRT 256色同時表示 200/400切替可)…¥108,000
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)……¥ 24,000

標準価格¥331,800 →IPL超特価

¥3,000×60回	ボーナス1万×10回
¥3,000×36回	ボーナス2.48万×6回
¥10,100×24回	ボーナスなし
¥5,600×48回	ボーナスなし
¥4,600×60回	ボーナスなし

じっくり計算して下さい。

月々100円、ボーナス時100円のわずかな差でもTOTALすると60回払いで何と12000円、月々300円、ボーナス時300円の差となると21,000円という金額に昇ります。わずかな差、みのがせません。

IPLの群を抜く超低金利。超お買得価格。

T・H・E
2・倍・保・証
WIDE SUPPORT

新製品についてはお電話にてお問い合わせ下さい。☎0467-24-1154

FUJITSU FM77AV-40/20

●通信教育サポート付(添削付)

BEST PRICE XX 通信教育サポート(添削付)

お申し込みナンバー **F1201**

FM77AV40(3.5" 2FDD 26万色)……¥228,000
FMTV154(15" 4000文字 音声多重)……¥138,000
ブランクディスケット(3.5" 2DD)……¥ 18,000

標準価格¥384,000 →IPL超特価

¥3,000×60回	ボーナス1.7万×10回
¥5,000×36回	ボーナス2.37万×6回
¥8,000×24回	ボーナス2.85万×4回
¥8,900×36回	ボーナスなし
¥5,800×60回	ボーナスなし

AVCでイマジネーション。

お申し込みナンバー **F1202**

FM77AV20-2(3.5" 2FDD 4096色)……¥168,000
FMTV153(15" 2000文字 音声多重)……¥108,000
ブランクディスケット……¥ 18,000

標準価格¥294,000 →IPL超特価

¥3,000×36回	ボーナス2.1万×6回
¥5,000×24回	ボーナス2.59万×4回
¥6,500×36回	ボーナスなし
¥5,100×48回	ボーナスなし
¥4,200×60回	ボーナスなし

やっぱりプリンターは!

お申し込みナンバー **F1203**

FM77AV40(3.5" 2FDD 26万色 第2水準付)……¥228,000
FMTV154(15" 4000文字音声多重)……¥138,000
FMMO-101(インテリジェントマウス)……¥ 12,800
FMAV-401(ステレオミュージックボックス)……¥ 58,000
B273D090(ミュージックエディタII)……¥ 20,000

標準価格¥456,800 →IPL超特価

¥3,000×60回	ボーナス3.3万×10回
¥5,000×60回	ボーナス2.1万×10回
¥10,000×36回	ボーナス1.8万×6回
¥5,000×48回	ボーナス3.15万×8回
¥8,500×60回	ボーナスなし

FROM NEXT SUMMER
来年の夏のボーナスから支払いOK

機能を加速

お申し込みナンバー **F1204**

FM77AV40(3.5" 2FDD 26万色、第2水準付)……¥228,000
FMTV154(15" 4 000文字音声多重)……¥138,000
ブランクディスケット……¥ 18,000
ペーパー10インチ……¥ 3,500

標準価格¥557,500 →IPL超特価

¥3,000×60回	ボーナス2.7万×10回
¥5,000×36回	ボーナス3.83万×6回
¥10,000×24回	ボーナス3.8万×4回
¥4,800×48回	ボーナス2.5万×8回
¥7,500×60回	ボーナスなし

フルセットでヨーシ!

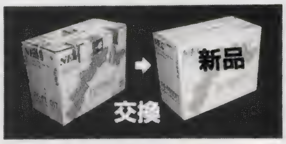
お申し込みナンバー **F1205**

FM77AV20-2(3.5" 2FDD 4096色)……¥168,000
FMTV152(15" 2000文字)……¥ 89,800
FM77-412(ビデオデジタイズカード)……¥ 16,800
FM-PR203(80" カラー熱転写)……¥ 80,000

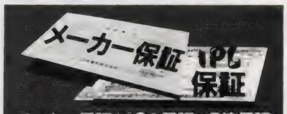
標準価格¥354,600 →IPL超特価

¥3,000×60回	ボーナス1.8万×10回
¥5,000×36回	ボーナス2.5万×6回
¥8,100×24回	ボーナス3万×4回
¥3,000×48回	ボーナス2.5万×8回
¥6,000×60回	ボーナスなし

初期不良への保証システム



業界初、IPL独自の2倍保証



メーカー保証＋IPL保証＝2倍保証

例えば、メーカー保証12ヶ月の商品なら24ヶ月の保証。6ヶ月の商品なら12ヶ月の保証というように保証期間はぐっと長期間。あなたの愛機を末長く安心してご使用いただけるよう、IPLが成し得たワイドなサポート体制です。

比較 CREDIT

比べてわかる超低金利

超 低 金 利 ……… 組 合 せ 自 由 全 国 無 料 配 送

※今回掲載の製品は、11月18日より12月18日までの期間に限らせていただきます。

AM10:00▶PM8:00 ・ 水 曜 日 定 休

Please call me.

本社 0467 **24-7511**

本社 06 **311-2736**

銀座 03-541-3058　仙台 022-266-0531
青山 03-470-0061　広島 082-293-7881
札幌 011-621-1444　福岡 092-481-2644

COMPUTER CREATION
IPL
株式会社・アイピーエル
〒248 鎌倉市雪ノ下4-1-12
雪ノ下ヒル
電話受付時間
AM10 00▶PM8 00
水曜日定休

特選コーナー　IPL新商品学・報告します！（FAX.コピーは現地設置にうかがいます。）

	メーカー	製品名	標準価格	IPL超特価	お支払方法例 60回（月々均等）	36回（月々均等）	24回（月々均等）	仕様
特選コーナー	NEC	PC-6601SRセット	¥249,800	¥50,000	¥1,000	¥1,600	¥2,300	本体＋PC-TV151. TV付ディスプレイ
	NEC	PC-PR201T	¥170,000	¥98,000	¥2,000	¥3,100	¥4,500	15"24ドット熱転写カラー漢字プリンタ、第2水準漢字ROM
	Fujitsu	16βHD2フルセット	¥991,800	¥520,000	¥11,000	¥16,900	¥24,000	16BHD2＋MB27331＋FMPR301＋MS-DOS付(新品同様)
	Fujitsu	FM77-AV2セット	¥247,800	¥182,800	¥3,800	¥5,900	¥8,400	FM77AV-2＋FMTV-151付(新品)
本体	NEC	PC-9801VM2	¥415,000	¥248,000	¥5,200	¥8,000	¥11,400	16ビット 384KB 5"FDD×2
	NEC	PC-8801MKIIMR	¥238,000	¥152,000	¥3,200	¥4,900	¥7,000	8ビット 192KB 5"FDD×2
	NEC	PC-8801MKII10	¥168,000	¥38,000	—	¥1,200	¥1,700	8ビット 64KB
	NEC	PC-8001MKII	¥123,000	¥18,000	—	—	—	8ビット CPU
	SHARP	MZ-2000	¥218,000	¥28,000	—	—	—	グリーンディスプレイ、データレコーダ内蔵
	SHARP	MZ-1500	¥89,800	¥18,000	—	—	—	高速クィックディスク内蔵
	SHARP	MZ-731	¥128,000	¥25,000	—	—	—	データレコーダーカラープロッタ内蔵
	Fujitsu	FM-7	¥128,000	¥28,000	—	—	—	8ビット CPU
ディスプレイ	SHARP	CU-14F1	¥64,800	¥18,000	—	—	—	14" 2000文字カラーCRT
	SHARP	MZ-ID04	¥32,800	¥8,000	—	—	—	12" 2000文字グリーンCRT
プリンタ	Fujitsu	MB27409	¥98,000	¥38,000	—	¥1,200	¥1,700	10" 24ドット漢字プリンター(新品同様)
周辺	NEC	PC-80S31	¥168,000	¥48,000	¥1,000	¥1,500	¥2,200	5" 2Dフロッピーディスク
	NEC	PC-9801-09	¥25,000	¥16,800	—	—	—	ミニフロッピーディスク I/F ボード(新品)
	NEC	PC-9801U-02	¥20,000	¥9,800	—	—	—	16色グラフィックボード(U2用)(新品)
	NEC	PC8801-02N	¥43,000	¥29,800	—	—	—	128KB増設RAMボード(新品)
	NEC	PWP-70-RM1	¥30,000	¥19,800	—	—	—	ミニ7用第2水準漢字ROM(新品)
	NEC	PC-PR201T-02	¥20,000	¥14,800	—	—	—	PR101T/201T用第2水準漢字ROM(新品)
	NEC	PC-PR406-12	¥37,000	¥16,800	—	—	—	PR406用カラーコピーボード(新品)
	SHARP	CZ-31FS	¥59,800	¥28,900	—	—	—	CZ-802C、300F用、増数フロッピーディスク(新品)
	SHARP	CZ-8FB01	¥6,800	¥3,000	—	—	—	ミニフロッピー用ディスクBASIC(新品)
	SHARP	CZ-81TR	¥8,500	¥3,000	—	—	—	チルトスタンド(CZ-801、802、850、855D用)新品
	SHARP	MZ-1U08	¥25,000	¥8,000	—	—	—	拡張ユニット(MZ・700・1500シリーズ用)
	SHARP	MZ-1R18	¥18,000	¥3,600	—	—	—	RAMファイル(MZ-1500用)
	SHARP	MZ-1R24	¥22,000	¥6,000	—	—	—	辞書ROMボード(MZ-1500用)
	SHARP	MZ-1R23	¥19,800	¥6,000	—	—	—	漢字ROMボード(MZ-1500用)
	SHARP	MZ-1R29	¥32,000	¥27,000	—	—	—	第2水準漢字ROM(MZ-IP17用)(新品)
	SHARP	MZ-1R28	¥22,000	¥15,400	—	—	—	辞書ROMボード(MZ-2500用)(新品)
	SHARP	MZ-1R26	¥35,000	¥19,250	—	—	—	増数RAMボード(MZ-2500用)(新品)
	Fujitsu	MB26514	¥6,800	¥2,000	—	—	—	ケーブル
	Fujitsu	MB27502	¥12,800	¥6,000	—	—	—	データレコーダ(新品同様)
	Fujitsu	MB22437	¥29,800	¥19,800	—	—	—	音声合成カード(新品)
	Fujitsu	MB22017	¥50,000	¥28,000	—	—	—	第2水準漢字ROM(MB27410A/27411用)新品同様
	Fujitsu	FMPR201R1	¥23,000	¥16,000	—	—	—	第2水準漢字ROM(PR201用)(新品)
	Fujitsu	FM77-421	¥49,800	¥29,800	—	—	—	音声認識カード(新品)
その他	SEIKO	GP-250F	¥59,800	¥12,000	—	—	—	10" ドットプリンター
	EPSON	HC-20	¥138,600	¥49,800	¥1,000	¥1,600	¥2,300	ハンドヘルドコンピューター(マイクロカセットハードケース付)
	CASIO	FP-1100	—	¥28,000	—	—	—	12" グリーンCRT付
	STAR	DPX-510F	—	¥6,000	—	—	—	10" ドットプリンター

最長クレジット72回新登場！手数料もさらにDOWN！

日曜・祭日・指定日配送OK！

輸送上のトラブルにも対応

お申し込みは
ナンバーでお願いします。

COMPUTER & WORD-PROCESSOR DESK SERIES OF WOOD

ベティー

Betty®ーシリーズ

PAT.P

当デスクは、コンピュータマニアが企画設計しました

新発売

美の感性を満たす GOOD DESIGN! 木製のやさしさ、明るくおちついた色調、そして多機能を誇る本格派コンピュータデスク

MX-1® US

組立式

サイズ H:1275(操作面:650)×W:680×D:700
プリンター天板 W:680×D:420
内 寸 TV部 W:590×H:380〜420 本体部 W:590×H:160

標準価格 本紙紙上価格
¥49,800➡ **¥39,800**

写真のデータスタンドはオプション
FA型:14,000円・ランプ:6,700円

MX-2® US

組立式

サイズ H:1100(操作面:650)×W:680×D:700
プリンター天板 W:680×D:420
内 寸 本体部 W:590×H:380
(収納棚取りはずし時 H:420)

標準価格 本紙紙上価格
¥47,800➡ **¥37,800**

MX-3® US

組立式

サイズ H:650×W:680×D:700

標準価格 本紙紙上価格
¥37,500➡ **¥29,800**

写真のデータスタンドはオプション
S2型:7,400円・ランプ取付可

効率的な作業を可能にする多彩な機能搭載

本製品は改良の為予告なしに仕様、デザイン、価格を変更することがあります

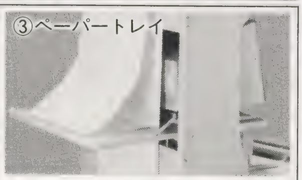
①折りたたみ式マウステーブル

右にセットしてマウステーブル
左にセットして原稿台
MX-1〜3. エクサUS-1〜2標準装備

②引き出し

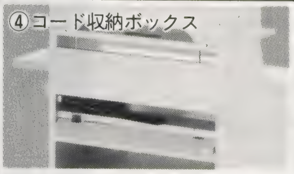
原稿その他小物類の収納に
便利です。
MX-1〜 3 標準装備

③ペーパートレイ



使わない時は本体に収納できる。
バックライティング方式
MX-1〜2標準装備

④コード収納ボックス

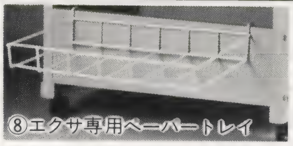


乱雑になりがちなケーブルコード類をスマートに収納
MX-1〜 3 標準装備

⑤4連穴コンセント
(ソニーDK-100)
MX-1〜3標準装備

⑥ストッパー付双輪キャスター
MX-1〜3. エクサ標準装備

⑦収納棚
ディスプレイとプリンターの中間にフロッピー、マニュアル等の収納スペースを作りました。
MX-1〜2. エクサ標準装備



⑧エクサ専用ペーパートレイ

エクサ® US-1

組立式

サイズ H:1260(操作面:650)×W:600×D:700
プリンター天板 W:600×D:410
内 寸 本体部 W:523×H:476〜580

写真のデータスタンドはオプション

エクサUS-1
(マウステーブル,
ペーパートレイ標準装備)
標準価格 本紙紙上価格
¥32,500➡ **¥24,800**

エクサUS-2
(マウステーブル標準装備)
標準価格 本紙紙上価格
¥29,800➡ **¥22,800**

エクサUS-3
(ペーパートレイ標準装備)
標準価格 本紙紙上価格
¥26,000➡ **¥19,800**

MX, エクサ=メイン天板はアイボリー, その他はライトグレーの明るいカラーコーディネーション

仕様

MXシリーズ――●30%厚メイン天板は軽量ハニカムコア構造にダップポストフォーミング加工●外装はポリエステル化粧合板●その他はプリント化粧合板●下台の棚は30ミリピッチ10段階可変

エクサシリーズ――●30%厚メイン天板は軽量ハニカムコア構造にポリエステル化粧板●外装はアフターコーティングプリント●その他はプリント化粧合板●下台の棚は30ミリピッチ10段階可変

全国ご愛用者の方より続々と寄せられる絶賛の声

(エクサ)―――神奈川県TTさん 色調が穏やかで、機能性抜群。設計した人の意図が伝わってくるようです。本当によい製品をありがとうございました。

(MX)―――神奈川県HTさん 他社の同種の製品では必ずオプションになっているマウスボードやコンセントが標準装備になっているのをはじめとして、機能面・デザインそして価格の面で群を抜いているのではないかと思います。

埼玉県SUさん 価格が他社のものとくらべ安いので心配でしたが、組立ててみて大変すばらしいので、よい買物をしたとよろこんでおります。北海道NOさん たいへん使いよいです。ディスプレイもキーボードも、丁度良い高さですし、何といってもその美しいデザインは愛機VM2を引きたてくれます。

お申込みは、FAX又は下記要領にて、ハガキでお願いします。
・必ず自筆、捺印して下さい。
・18歳未満の方がご注文の時は、保護者のお名前でお申込み下さい。

・商品名・金額
・郵便番号
・住 所
・氏 名(フリガナ) ㊞
・年 令
・職 業
・TEL(必らず)
・商品のお届先
※上記の住所と異なる場合のみ記入
・住所、TEL
・ご覧になった雑誌名

〒379-21
前橋市天川大島町一二五四-四
立川産業㈱
OA事業部宛

(住所は都道府県名もご記入ください)

全品一括先渡し(無料宅配)
ただし、沖縄、離島については運賃は別途とさせていただきます

■お支払い
商品到着後、同封の郵便振替用紙に記入して1週間以内にお支払いください。
● 群馬銀行竪町支店(普)009371
● 郵便口座 ・東京7ー162894
但し、電話番号の記入のない方など、前払いにてお願いする場合もあります。

■安心の申し込みシステム
商品お受け取の折に万一ご不満の場合は1週間以内でしたら返品もご自由です。(但し、返送料はご負担ください)

■不良品
万一不良品がございましたら、お手数ですが本社までご連絡ください。責任をもってお取り替えさせていただきます。

立川産業株式会社 〈お問い合せ〉OA事業部
〒379-21 群馬県前橋市天川大島町1254-4
Tel0272-63-1216(AM9:00〜PM5:30) FAX0272-63-1231(24時間受付)
日曜祭日定休日

MX, エクサ販売店募集中

《只今当社にて展示中。お気軽にお立ちより下さい》

vertebra 理想のチェア …バーテブラ

イトーキ

人間工学、生体力学の観点から、背と座の動きを基本原理として設計されたバーテブラ。

・色はブラックシェル
・座はアイボリー(布貼り)

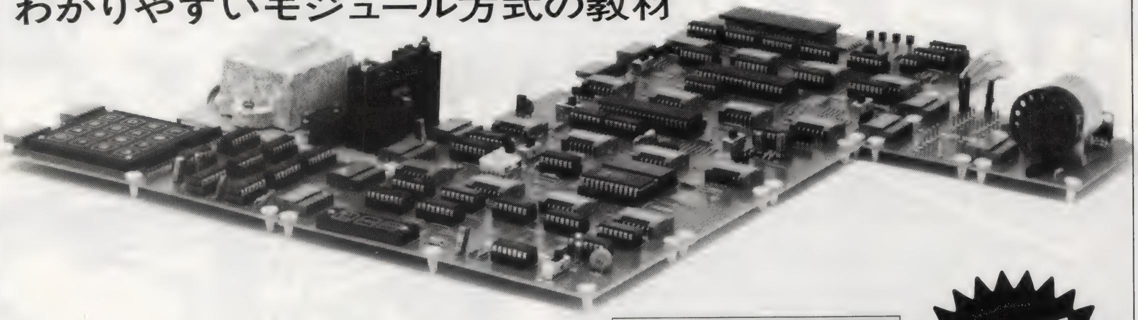
肘ナシ56,500円を **48,600円**
肘付69,500円を **59,800円**

資料請求券 マイコン'12

メカトロトレーニングシステム

制御用マイコンに挑戦!!

わかりやすいモジュール方式の教材



マイコン教育モジュールで制御できる……教育用教材

PZ-AR1
標準価格 34.5万円
(本体のみ)

機械に知力を付ける　パシフィック

マイコン教育モジュール

●〈組立てキット〉PZ-80K1　(基礎編・実践編・応用編を含む)
標準価格124,000円(テキストを含む)
●〈完成品セット〉PZ-80H1　(基礎編・実践編・応用編を含む)
標準価格144,000円(テキストを含む)

多彩な応用が可能、豊富なアプリケーション。

▶電子工作セット
▶拡張周辺機器
ROM/RAM、カセットインターフェイス、ワンボードマイコン、EP-ROMライタ
▶トレーニングボード
▶エレクトロニクス教材
プリンタ、液晶、音声合成、光通信、多関節ロボット駆動、AC電圧可変、フォトカプラ信号伝達、デジタルマイコンサーモ、スイッチング電源
▶メカニカル教材
無人搬送車、多関節ロボット、搬送ロボット、マイコン制御ボール盤、演奏ロボット、ステッピング駆動、デジタルノギス
▶マイコン検査教材
電子回路自動検査装置、多芯ケーブル自動検査装置、プリント基板自動検査装置
▶パソコンによる制御教材
PC-88用、PC-98用、FM用、MSX用
▶CNC教材
教育用CNC旋盤、トレーナー

ロボットの教育、研究
実用化テストに
教育用
多関節ロボット

(特長)
●マイコン教育モジュールおよび、パソコンで操作できます。
●6軸が同時制御できるほか、台形波速度制御マルチロケーションメモリ(標準100位置)など多彩な機能を持っています。
●小形・軽量ですから、持ち運びが容易で、どこにでも簡単に設置できます。
●プログラミングにおける言語は、BASIC、機械語が使用できます。

■お問い合せ・カタログ請求は……

●菱電商事株式会社

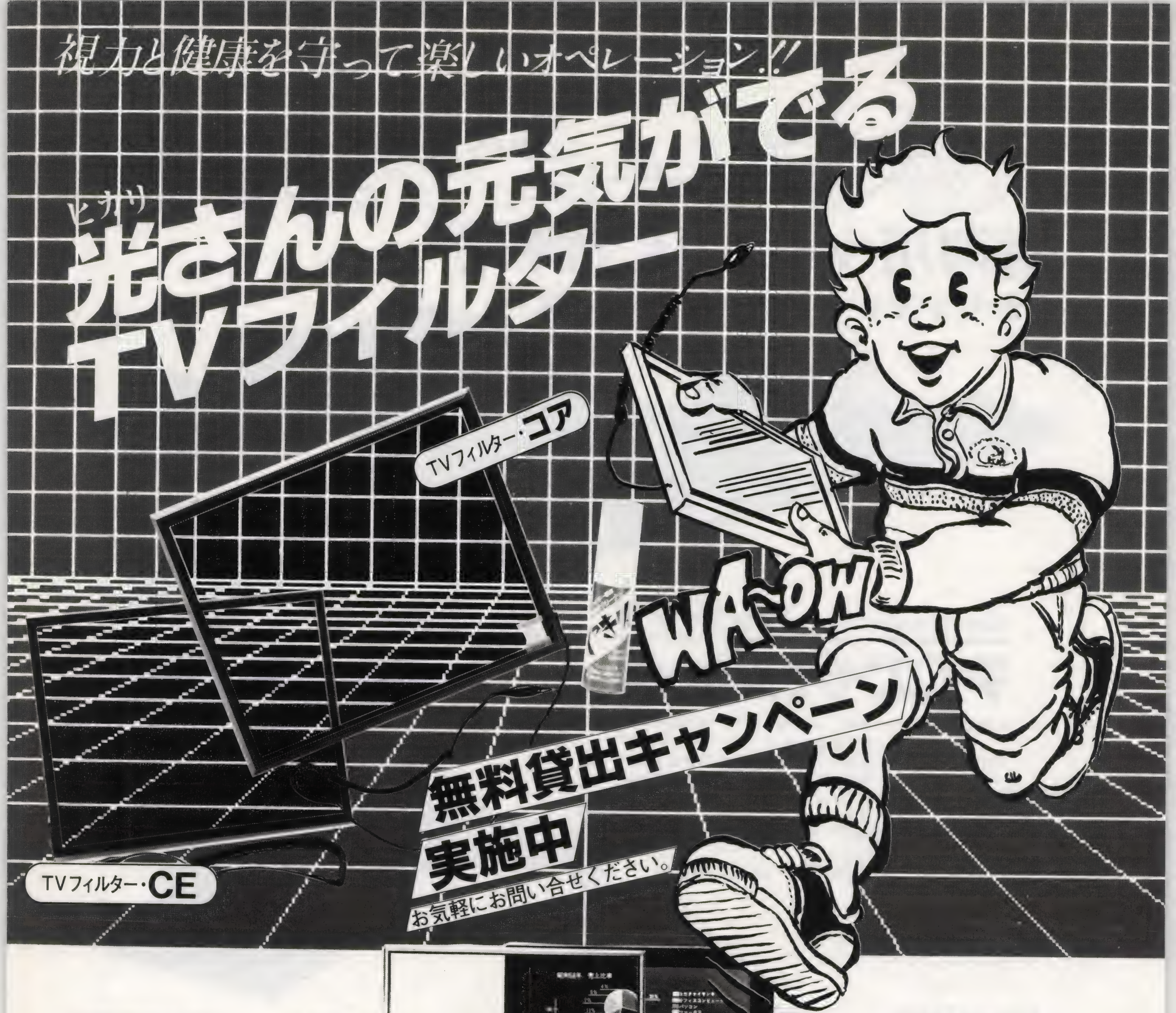
東京第一支店	☎<03> 291－7061(代)	甲府事務所	☎<0552>22－5711(代)	札幌事務所	☎<011>271－0485(代)
大阪支店	☎<06> 347－1454(代)	名古屋支店	☎<052>231－1254(代)	郡山支店	☎<0249>33－8111(代)
仙台営業所	☎<0222>25－3131(代)	宇都宮支店	☎<0286>33－4231(代)	前橋支店	☎<0272>31－9133(代)
熊谷支店	☎<0485>21－1991(代)	沼津支店	☎<0559>63－5190(代)	静岡支店	☎<0542>86－2211(代)
浜松支店	☎<0534>54－6921(代)	京都支店	☎<075>231－4391(代)	広島支店	☎<082>227－6481(代)
福山営業所	☎<0849>23－6393(代)	高松支店	☎<0878>62－1519(代)	福岡支店	☎<092>552－6671(代)
長崎支店	☎<0958>23－7191(代)				

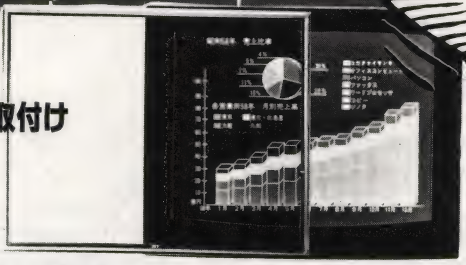
●株式会社内田洋行　教育機器事業部

東京営業部	☎<03> 555－4236	大阪営業部	☎<06> 946－5060	札幌営業部	☎<011>214－8611
福岡営業部	☎<092>431－7310				

機械のマイコン制御装置の設計・製造も引き受けます。
お問い合せは下記へ。

PACIFIC
太平洋工業株式会社
メカトロ事業部
TEL <0584>81－5300





静電気防止用アース、全製品に取付け
別注・小ロット生産にも対応!

■オペレータに有害な要素とは――
- 目の疲労を促進する紫外線
- 体に悪影響を与えるX線や電磁波
- やむをえず近づきすぎるために受ける明るい可視光線
- 見にくいフリッカ(文字のゆれ、ちらつき)
- 画面への映りこみ

有名文具店、事務器店、OAサービスショップ、サプライ用品扱い店などにお問い合せください。

TVフィルター
6タイプの
豊富な
バリエーション
目的にあわせ
ご使用ください

コアタイプ

特殊表面処理の 無反射 タイプ みにくいフリッカ も 完全カット 、しかも低価格
- 紫外線100%カット
- 可視光線32.5%吸収

過酷な使用環境にも耐える高強度。

12インチ用 **¥9,000**
14インチ用 **¥11,000**

CEタイプ

電磁波を完全カット 、しかも 完全無反射 、 水洗いもOK の画期的なメッシュタイプフィルター
- 可視光線60%吸収

快適操作、特殊な金属繊維使用のメッシュ構造

12インチ用 **¥13,000**
14インチ用 **¥15,000**

スタンダードタイプ

視力低下の三大要素 紫外線・可視光線・フリッカ をカット、標準タイプです

12インチ用 **¥6,000**
14インチ用 **¥6,500**

CSタイプ

くっきりと見やすい画面、 無反射タイプ で、高い操作性

12インチ用 **¥18,000**
14インチ用 **¥19,000**

CXタイプ

有害な X線をカット オペレータの目を守ります

12インチ用 **¥12,000**
14インチ用 **¥14,000**

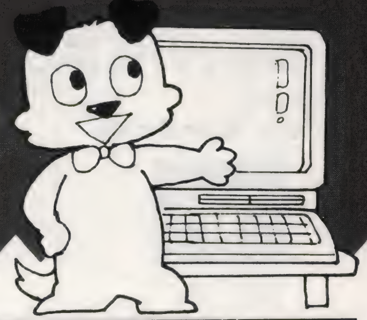
CXGタイプ

あらゆるニーズをクリアした X線カット の 最高級フィルター

12インチ用 **¥24,000**
14インチ用 **¥25,000**

光興業株式会社
営業本部 〒542 大阪市南区谷町9丁目2-14 ☎06(768)4747(代)
本社・工場 〒610-03 京都府綴喜郡田辺町飯岡 ☎07746(2)2960(代)FAX 07746(3)4181

いま、パソコンで勉強がおもしろい!



合格へのパスポートシリーズ

英単語1000 フロッピー版2枚組¥9,800

英熟語180 フロッピー版¥4,800

PC-6001mkⅡ/SR PC-6601/SR
PC-8801/mkⅡ/SR/TR/FR/MR
PC-9801F/M/VF/VM

特長
- 高校受験の英語を完全マスター
- 入試問題を分析・厳選
- 3段階方式で徹底学習

数学解法マスターシリーズ

一次方程式 **連立方程式** **二次方程式**

PC-8801/mkⅡ/SR/TR/FR/MR
PC-9801F/M/VF/VM
フロッピー版¥7,800

とくちょう
- どんな問題でも人工知能機能でコンピューターが解決!
- 対話形式で解法の手順を徹底学習

MEIJINへの挑戦シリーズ

新発売

ことばのMEIJIN慣用句編

★PC-9801F/M/VF/VM
フロッピー版¥7,800

- 慣用句をゲーム感覚で学習
- パソコンと対戦しながら高段位に挑戦!

文章題完全マスターシリーズ

旅人算

★PC-9801F/M/VF/VM
★PC-8801/mkⅡ/SR/TR/FR/MR
フロッピー版¥7,800

- グラフィックを活用して具体的に文章題を理解
- 基礎から応用まで幅広く学習

ステップトレーニングシリーズ

- ステップにあわせ無理なく学習

整数のたし算・ひき算
整数のかけ算・わり算
小数のたし算・ひき算
小数のかけ算・わり算

★PC-6001mkⅡ・PC-6601/SR
フロッピー版¥4,800 カセット版¥3,800

図形の基礎(小2・3年用)

★PC-6601SR
フロッピー版¥4,800

- 購入御希望の方は直接当社あてに、プログラム名・機種名(及びカセット・フロッピーの別)住所・氏名・電話番号・学年を明記の上、現金書留にてご注文下さい。
- 当社の教育用ソフト総合カタログ(1986年7月版)をご希望なさる場合は、資料請求券貼付の上、お送り下さい。

NOKAI CAI

未来をめざすトータルな「人間」の能力を開発する

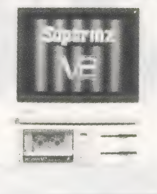
能開センターCAI事業部

〒540 大阪市東区城見2丁目1番61号 ツイン21 18F TEL 06(949)0577
FAX 06(947)5933

資料請求券
月刊マイコン

SHARPのことなら何でもおまかせ！

●価格その他詳しくは、今すぐお電話で！☎(03)379-8250

X1 turbo III	Super MZ	パソコンテレビ X1 turbo II	パソコンテレビ X1 F
			
CZ-870C ………… ￥168,000 CZ-870D ………… ￥109,800	MZ-2531 ………… ￥199,800 MZ-1D24 ………… ￥128,000	CZ-856C ………… ￥178,000 CZ-855D ………… ￥119,800	CZ-811C ………… ￥89,800 CZ-811D ………… ￥89,800
標準価格 ￥277,800	標準価格 ￥327,800	標準価格 ￥297,800	標準価格 ￥179,600
フォーラム価格 ￥	フォーラム価格 ￥	フォーラム価格 ￥188,000	フォーラム価格 ￥69,000

【本 体】

X1 F M10	CZ-811C	￥ 29,000
X1 F M20	CZ812C	￥ 59,800
X1 G M10	CZ-820C	￥
X1 G M30	CZ-822C	￥
~~X1 turbo M10~~	~~CZ-850C~~	~~￥134,400~~
X1 turbo M20	CZ-851C	￥ 98,000
X1 turbo M30	CZ-852C	￥108,000
X1 turbo 2	CZ-856C	￥118,000
X1 turbo M40	CZ-862C	￥ 89,000
X1 turbo 3	CZ-870C	￥
Super MZ M20	MZ-2511	￥134,400
Super MZ M30	MZ-2511	￥158,400
Super MZ V2	MZ-2531	￥

【ディスプレイ】

4000/RGBI	CU-12P1	￥ 94,400
2000/RGBI	CU-14GE/B	￥ 39,840
4050/RGBI	CU-14H2	￥ 59,800
4050/RGBI	CU-14P1	￥102,400
2000/RCB	CZ-811DE/R	￥ 39,800
2000/RGB	CZ-820D E/R	￥ 63,840
2000/4050/RGB	CZ-850D E/B	￥ 76,000
2000/4050/RGB	CZ-855D	￥ 79,000
2000/4050/RGB	CZ-870D	￥
2000/RGB	MZ-1D17	￥ 99,200
4050/RGB1	MZ-1D22	￥ 60,000
4050/RGB1	MZ-1D24	￥

【プリンタ】

カラーサーマル漢字	CZ-8PC1	￥ 55,000
ドットプリンタ	CZ-8PD3	￥ 48,000
漢字プリンタ	CZ-8PK2	￥ 72,000
漢字プリンタ	CZ-8PK3	￥141,000
漢字プリンタ	CZ-8PK4	￥119,000
カラーフロッタフリンタ	CZ-8PP2	￥ 18,000
インクジェットプリンタ	IO-720	￥215,200
ドットフリンタ	MZ-1P07A	￥ 63,840
カラーサーマルフリンタ	MZ-1P17	￥ 53,000
漢字フリンタ	MZ-1P18	￥150,000
漢字フリンタ	MZ-1P19	￥230,400

【周辺機器】

3インチ・シングル	CZ-300F	~~￥ 63,840~~
3インチ 増設	CZ-31F	~~￥ 47,840~~
3インチディスケット	CZ-3FBD	￥ 1,040
5インチ ハード	CZ-500H	￥278,400
5インチ デュアル	CZ-502F	￥ 77,800
5インチ シングル	CZ-503F	￥ 39,840
turdbo用 増設	CZ-51F	￥ 25,000
X1 F用 増設	CZ-52F	￥ 25,000
5インチ 2DD/2HD	CZ-520F	￥ 94,400
システムスタンド	CZ-81SA	￥ 4,240
チルトスタンド	CZ-81T	￥ 6,800
3インチ 1/Fボード	CZ-8BO1	￥ 11,840
拡張用ボード	CZ-8BE1	￥ 4,800
外部拡張RAM	CZ-8BE2	￥ 23,840
5インチ 1/Fボード	CZ-8BF1	￥ 11,840
turbo用 G-RAM	CZ-8BGR2	￥ 11,840
X1用第1水準	CZ-8BK2	￥ 14,850
turbo第2水準	CZ-8BK3	￥ 10,350
turbo2第2水準	CZ-8BK4	￥ 5,100
RS・マウス 1/F	CZ-8BM2	￥ 14,800
FM音源ボード	CZ-8BS1	￥ 19,800
カラーイメージボード	CZ-8BV1	￥ 31,840
パーソナル テロッハ	CZ-8DT2	￥ 33,600
turbo用10-BOX	CZ-8EB3	￥ 27,040
C/F/G用10-BOX	CZ-81EB	￥ 23,840
拡張1/0ポート	CZ-8EP	￥ 8,850
グラフィックRAM	CZ-8GR	￥ 25,600
RS232C ケーブル	CZ-8LM1	￥ 5,760
RS232C ケーブル	CZ-8LM2	￥ 5,760
マウス	CZ-8NM1	￥ 11,040
CZ-8PC1用等2	CZ-8PC1-3	￥ 8,650
CZ-8PN1用リボン	CZ-8PN1-1	￥ 990
〃 トラクタユニット	CZ-8PN1-2	￥ 17,450
PK3シートフィーダ	CZ-8PK3-1	￥ 18,600
PK3/PK4漢ROM	CZ-8PK3-2	￥ 11,200
ROM BAS1C	CZ-8RB	￥ 15,840
データレコーダ	CZ-8RL1	￥ 19,840
RS232Cカード	CZ-8RS	￥ 23,760
システムラック 1	CZ-8SR1	￥ 23,840
8PC1用リボン クロ	CZ-8PC1-1	￥ 630
〃 リボン カラー	CZ-8PC1-2	￥ 720
CZ-8FBO2 5インチ	CZ-8WB51	￥ 8,820
CZ-8FBO1 3インチ	CZ-8W301	￥ 6,300
システムラック 2	CZ-8SR2	￥ 23,840
システム スタンド	CZ-8SS2	￥ 4,400
MODEM ユニット	CZ-8TM1	￥ 23,840
ユニバーサル 1/0	CZ-8UI	￥ 11,840
マルチフロセッサ	CZ-8VP1	￥ 44,800
VHDコントローラ	VO-20PC	￥ 44,000
128K 増設RAM	LR-20	￥ 12,800
プリンタ ケーブル	MZ-1C35	￥ 5,440
RS232C 1/F	MZ-1E24	￥ 15,840
ボイス 1/F	MZ-1E26	￥ 19,200
5インチ 2D	MZ-1F07	￥ 92,000
3.5インチ増設	MZ-1F21	￥ 28,000
ボイスボード	MZ-1M08	￥ 8,000
カラーハレットボード	MZ-1M10	￥ 11,600
C-MOS RAM	MZ-1R12	￥ 28,000
漢字ROM	MZ-1R13	￥ 33,440
辞書ROM	MZ-1R28	￥ 12,800
MZ-1P17用第2	MZ-1R29	￥ 29,500
チルト スタンド	MZ-1S08	￥ 8,000
チルト スタンド	MZ-1S09	￥ 8,000
チルト スタンド	MZ-1S13	￥ 9,600
拡張ユニット	MZ-1U09	￥ 7,200
RF モジュレータ	MZ-1X08	￥ 10,800
マウス	MZ-1X10	￥ 15,840
音響カフラ	MZ-1X11	￥ 35,840
モデムホン	MZ-1X19	￥ 53,000
モデムユニット	MZ-1X22	￥ 17,500
RS232C ケーブル	MZ-8BC03	￥ 8,800
GP-1B ケーブル	MZ-8BC04	￥ 14,400
ユニバーサル 1/0	MZ-8B101	￥ 13,360
GP-1B 1/F	MZ-8B104	￥ 36,000
MZ-1P18用第2	MZ-1R31	￥ 25,200
〃 カットシート	MZ-GP18	￥ 54,000
1P17 リボン クロ	MZ-6P16	￥ 1,080
〃 リボン カラー	MZ-6P17	￥ 1,080
RS232C ケーブル	CE- 01L	￥ 7,020

【ソフト】

システムコーザー辞書	CZ-111SF	￥ 7,040
NEWBAS1C TAPE	CZ-112SF	￥ 6,240
NEWBAS1C 3インチ	CZ-113SF	￥ 7,920
嬉楽画ターボ	CZ-114SF	￥ 14,240
FORTRAN	CZ-115LF	￥ 11,040
C	CZ-116LF	￥ 11,040
turbo LOGO	CZ-117SF	￥ 14,400
COBOL	CZ-118LF	￥ 11,040
PROLOG	CZ-119LF	￥ 11,040
LISP	CZ-120LF	￥ 11,040
FORTH	CZ-121LF	￥ 11,040
YOKOZUNA TAPE	CZ-122PF	￥ 12,640
〃 5インチ	CZ-123PF	￥ 15,840
NEWEBAS1C 5インチ	CZ-124SF	￥ 7,920
PASCAL	CZ-125LF	￥ 11,040
APL	CZ-126LF	￥ 11,040
マルチプラン	CZ-127MF	￥ 39,840
ランゲージ マスター	CZ-128SF	￥ 8,820
turbo CP/M	CZ-130SF	￥ 11,840
turbo ターミナル	CZ-131SF	￥ 7,920
モテム ターミナル	CZ-133SF	￥ 20,640
X1 LOOGO	CZ-134SF	￥ 8,820
コスモ ステーション	CZ-136SF	￥ 7,840
Z's STAFF	CZ-137SF	￥ 15,840
S-D・B愛 ちゃん	LS-21	￥ 9,800
〃 増設RAM	LS-21 +LR-20	￥ 16,800
98コンバータ		￥ 6,800
DISK BASIC	MZ-2Z001	￥ 8,000
カラーDISBASIC	MZ-2Z002	￥ 9,600
倍精度 BASIC	MZ-2Z003	￥ 9,600
F-DOS	MZ-2Z004	￥ 40,000
漢字カラー BASIC	MZ-2Z021	￥ 4,000
倍精度 BASIC	MZ-1Z003	￥ 6,300
カラーTAPE BASIC	MZ-1Z002	￥ 6,300
マシンランゲージ	MZ-1Z006	￥ 6,300
PASCAL	MZ-1Z004	￥ 10,800
パーソナル CP/M	MZ-6Z001	￥ 13,440
DISK BASIC	MZ-8BDM	￥ 8,000
倍精度 BASIC	MZ-8BDO1	￥ 8,000
F-DOS	MZ-8BDO2	￥ 40,000
RS/GBIO BASIC	MZ-8BD03	￥ 9,600
倍精度 BASIC	MZ-8BT03	￥ 4,500
マシンランゲージ	MZ-8BT05	￥ 6,300
PASCAL	MZ-8BT02	￥ 9,000
システム フログラム	MZ-8BT04	￥ 22,500

【フロッピーディスク】

5'2D	ノーブランド	￥ 80
5'2D	メディックス	￥ 150
5'2DD	メディックス	￥ 240
5'2HD	メディックス	￥ 450
3.5'2DD	ノーブランド	￥ 390
3.5'	ディスケット ケース	￥ 450

【特別セール】

X1 LOGO	CZ-134SF	￥ 8,300
turbo LOGO	CZ-117SF	￥ 14,400
モデムターミナル	CZ-133SF	￥ 20,640
LOGO入門	日本能率協会	￥ 2,500
電子手帳	日本能率協会	￥ 12,800

※シャーフに関することなら、ソフトでもハードでもサポートします 一度御連絡下さい

【FORUM 会員募集中】

入会金 1,000円＋年会費 2,400円
入会御希望の方はFORUM事務局まで御連絡下さい

注文方法
①現金書留：郵便番号・住所・氏名・電話番号・使用機種・商品名(メーカー名)・メディア・数量を明記のうえ、商品代金と送料を同封。
②電　話：郵便番号・住所・氏名・電話番号・使用機種・商品名(メーカー名)・メディア・数量・お支払い方法をお知らせ下さい。

お支払い方法
①銀行振込：第一勧業銀行新宿西口支店㈱ 1056751 フォーラム
②郵便振替：東京4－37090・フォーラム事務局
③代金引換：商品到着時、配送に代金をお支払い下さい。
④クレジット：シャープクレジットがご利用になれます。

※①、②、③の場合、手数料はお客様負担となります。
※資料ご希望の方は、返信用60円切手を同封のうえご請求下さい。
〈営業時間：AM9：00～PM6：30 日曜休〉

●ゲームソフト全メーカー有り！
●全商品メーカー保証付！
●送料オール500円！
●入金確認後即日発送！
（但し、在庫の都合により、発送が遅れる場合があります）
●FORUM BBS開局・BBS会員受付中！
☎03－379－8139(FORUM・BBS)PM7：00～AM8：00

The Future Generation
〒151：東京都渋谷区代々木2-7-6佐藤ビル702FORUM事務局TEL03-379-8250
フォーラム FORUM

何が起きたか こんなに安い

ツクモ冬のボーナスセール!

恒例 秋葉原電気まつり '86 11/21～'87 1/15

1等10万円 賞金総額8,000万円! お買い上げ5,000円以上の方に抽選券進呈

今月の目玉品

NEC PC-9801VF2 セット

- ●PC-9801VF2
  640Kドライブ2基、第2水準漢字ROM、メモリー256K、マウスI/F付
- ●TX14SH3
  ドットピッチ0.31mm、4050文字対応、デジタルRGB
- ●PC-PR101L
  24ドット80桁漢字プリンタ、第2水準漢字ROM付

合計定価¥686,000

ツクモ特価**¥350,000** 送料別

THE 中古

中古品は

- ●すべてチェック済、本体は3ヶ月、周辺機器は1ヶ月の保証付。
- ●付属品等についてはできる限り揃えていますが一部欠品となる場合もあります。詳細は直接お問い合わせ下さい。
- ●中古品は一部を除き現品一台限りですので必ず在庫を確認の上、注文下さい。

中古専用電話 ☎03-251-9977

本体	
PC-6001mkIISR	¥30,000
PC-8001mkIISR(新品)	¥29,000
PC-8801(漢ROM付)	¥40,000
PC-8801mkIIM-30	¥80,000～
PC-9801(漢ROM付)	¥80,000
PC-9801F2	¥160,000
PC-9801VF2	¥200,000
FM-New7(新品)	¥33,000
FM-77D2	¥80,000
FM-16βSD	¥100,000
FM16βFDII(限品)	¥280,000
CZ-801C	¥28,000
CZ-802C	¥36,000
CZ-803C	¥32,000
CZ-804C	¥35,000
CZ-811C	¥35,000
CZ-852C	¥110,000
MB-S1/15	¥55,000
MZ-2521(CRT付)	¥125,000
V-30F	¥60,000

モニター	
CU-14D1(新品)	¥60,000
PC-KD551	¥50,000
PC-KD851	¥75,000
MB27331	¥45,000
CZ-801D	¥40,000
PC-8050N	¥8,000

プリンター	
CZ-8PN1	¥80,000
CZ-8PK2	¥30,000
UP-130K(第2水準、トラクタ付)	¥89,000
NM9900(新品)	¥129,000
MZ-1P10(新品)	¥89,800

ディスク	
PC-80S31(新品)	¥60,000
PC-8881(新品)	¥120,000
PC-9881K	¥140,000
TF-10/PC	¥45,000

ワープロ	
オアシスライト	¥30,000
CW-350	¥99,800
文豪mini7	¥88,000
マイリポート15(FDD付)	¥60,000
WD-600(新品)	¥129,800

(S61.10.10.現在)

INFORMATION

全国どこでも発送します。	●掲載商品はすべて発送します。送料は1台¥1,000。但し離島を除きます。
週刊「トレード情報」毎週火曜発行	●中古お買得情報満載のトレード情報は70円切手同封の上、下記の用紙でお申し込み下さい。
中古品のご予約できます。	●下の用紙を左右切り離さずにお申し込み下さい。

のりちゃんの自信満々 おすすめ中古セット

- ●PC-9801(中古)
  漢字ROM付
- ●TX14SH3(新品)
  ドットピッチ0.31mm、4050文字対応、デジタルRGB
- ●PC-8881(新品)
  8インチ2ドライブ

ツクモ特価**¥250,000**

送料別途

あなたのお持ちの
PC-9801F2を下取りに出して

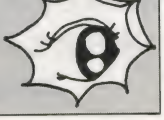
新製品 **PC-9801VX2**との差額
¥230,000

PC-9801Vm21との差額
¥190,000

★今がお買得
PC-9801Vm2との差額
¥140,000

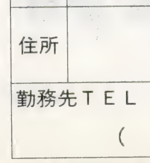
ちょっとのぞいて見てみたい

ビデオデジタイズカード(富士通)、MKS-7(ローランド)、FB-01(ヤマハ)、カラーイメージボード・デジタルテロッパー(シャープ)そして今話題のパケット通信のデモがご覧になれます。――ニューセンター店――



The Fair 11/15～12/30 年賀状準備フェア

いよいよ近づいてきました。昨年の苦労をくり返さないためにツクモではタックシールを始めとするサプライ商品をしっかり揃えました。

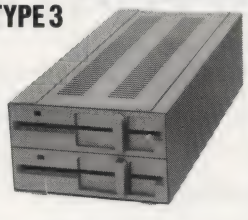


さらにグラフィックソフトをお求めの方に昭和62年新春年賀状用データ集をプレゼント!(別売も致します)

オリジナルディスクドライブ 新発売
TS-FHD MKII TYPE3

送料別途

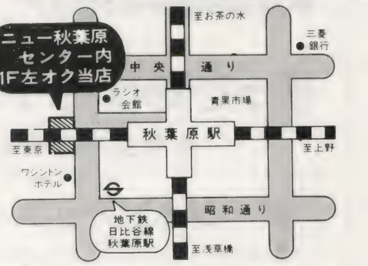
PC-9801UV2専用
5インチ2HD



- ●1ドライブ仕様 ¥59,800
- ●2ドライブ仕様 ¥89,800

- ●ドライブ番号切替SW(PC-UVCA)により1台めを1又は3番に、2台目を2又は4番に設定可能。
- ●1、2番は1M/640KB自動切替、3、4番は1MB専用。

中古品をご覧になりたい方はニューセンター店へ



九十九電機株式会社

ニューセンター店 〒101 東京都千代田区外神田1-16-10 ☎03(251)0987

- ●営業時間 (平日)AM10:00～PM7:00 (日・祭日)AM9:30～PM6:30
- ●今月の定休日 11/6、13、19、20、27、12/4、31

――キリトリ線――

週刊トレード情報・中古リスト申し込み書

70円切手を同封の上、封書でお申し込み下さい。

氏名	印	才	職業
住所			
勤務先TEL ( )		自宅TEL ( )	

※必ず押印して下さい。

中古マイコン予約申し込み書(マイコン12係)

中古品予約希望機種	
メーカー	型番

※I/Fボード、漢字ROMなど周辺ボード類の予約はお受けできません。

限界です。

挑戦。パソコンユーザーの強い味方。

挑戦。パソコンユーザーの強い味方。

●クレジットのご利用は……3万円以上の品で、月々3,000円より。3〜60回払い。
●申込みは電話一本でOK！ ●お支払いは銀行振込みでお願いいたします。
●保証期間は3ヶ月！ ……埼玉銀行新橋支店普通預金93918 ㈱ジャコス パソコン販売部

使って安心、ジャコスの中古パソコン

全商品完全チェック・リフレッシュ済み

バージョンアップ……お持ちのパソコンを上位機種へ買い換え。

全国無料配送……売価3万円以上の機種につき。

□登録予約制度

お客様のご希望の商品が品切れでも安心です。 ご希望商品を登録していただければ入荷次第ご連絡をさしあげます。

中古パソコンの買取り致します。

品　　名	売　価	品　　名	売　価
N5200-05MKIIセット	1,051,100	XA専用モノクロ高TV(新品)	27,800
PC-8801mkII	129,800	PC-100	78,000
PC-8801	24,800	PC用5インチ(2D)	44,800～
PC-9801　(漢ロム付き)	72,800	FM用5インチ(2D)	54,800～
PC-9801E	112,500	PC用5インチ(2HD)	134,200～
PC-9801F2	178,000	PC用8インチ(インタフェイス別)	164,400～
PC-9801VF2	238,000	PC用10MB固定ディスク	180,000～
PC-9801M2	249,000	80桁プリンター	7,800～
PC-9801VM2	278,000	漢字プリンター(80桁9ピン)	31,800～
PC-6001MKII	15,000	高性能プリンター(80桁16ピン)	58,000～
X1-CS(TV付き)	74,800	136桁プリンター	58,000～
X1-D(TV付き)	7,700	136桁漢字プリンター(24ドット)	148,000～
FM-11BS	283,000	8001MKII用漢字ロム	9,800～
FM-11EX	283,000	8801用漢字ロム	16,200～
FM-77D2	162,000	9801用漢字ロム	16,200～
IBM-5550(プリンター付)	1,266,600	9801用第2水準漢字ロム	9,000～
ナショナル・東芝・パイオニア各社MSX	14,800	9801用増設ラム(128K)	24,800～
12インチグリーンTV	14,800～	9801用増設ラム(256K)	25,000～
12インチカラーTV	22,500～	データ・レコーダ	7,700～
14インチカラーTV	37,500～	インターフェイス各種	16,200～
14インチカラー高TV	55,800～	カプラー(300ボー)	39,800～

ファクシミリによる注文・問い合せも承っております。
FAX☎03(436)6704

●商品売価については電話にてお問い合わせ下さい。

中古パソコンのお問合せ、お申込みはお近くのジャコスへ

東京 03(437)2311 大阪06(203)2272　名古屋052(581)3628
福岡092(481)1729　仙台022(283)0234　札幌011(281)2001

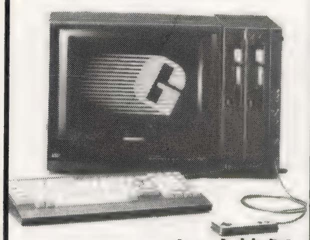
営業時間9:00～18:00(土曜日は午前中まで。日曜・祭日はお休みさせていただきます。)
担当：遠藤・谷川・黒木

JApan COmputer Service
株式会社ジャコス
ネットワークシステム事業部販売課　〒105東京都港区西新橋3-8-3 ランディック新橋ビル

パソコンならなんでも揃う！ご予算に応じたセットをお組み致します。

安さ・信頼まるごとハウマッチ!!

SHARP パソコンテレビ X1G Model 30



セット特価
¥142,000

CZ-822C ………………………… ¥118,000
CZ-820D ………………………… ¥79,800
合計 ¥197,800

24回	¥3,750×24	ボ ¥18,000×4
36回	¥2,740×36	ボ ¥12,000×6

富士通 FM77 AV-2

セット特価
¥158,000

FM-77AV2(本体) …………… ¥158,000
14″ TV付カラーCRT ………… ¥ 89,800
合計 ¥247,800

24回	¥4,180×24	ボ ¥20,000×4
36回	¥2,940×36	ボ ¥14,000×6

14″ カラーCRTに変えた場合
セット特価 **¥129,800**

NEC PC-9801 VM4 仕様

セット特価
¥538,000

PC-9801VM2 ¥415,000
14″ カラーモニター(アナログ)… ¥89,800
LHD-20(インターフェース付) ¥348,000
合計 ¥852,800

48回	¥8,570×48	ボ ¥34,000×8
60回	¥7,520×60	ボ ¥27,000×10

NEC PC-9801 UV2

新製品

セット特価
¥298,000

PC-9801UV2 …………… ¥318,000
14″ カラーモニター(アナログ) ¥ 89,800
合計 ¥407,800

36回	¥5,940×36	ボ ¥26,000×6
48回	¥4,820×48	ボ ¥20,000×8

NEC-Model 30 PC-8801mkII FR

セット特価
¥178,000

PC-8801MKIIFR/30 ………… ¥178,000
14″ カラーモニター(アナログ) ¥ 89,800
合計 ¥267,800

24回	¥4,650×24	ボ ¥23,000×4
36回	¥3,440×36	ボ ¥15,000×6

プリンターセット

PC-8801MKIIFR/30 …… ¥178,000
14″ カラーモニター(アナログ)… ¥89,800
PC-PR101TL ………………… ¥79,800
合計 ¥347,600

セット特価 **¥245,000**

24回	¥7,090×24	ボ ¥30,000×4
36回	¥5,170×36	ボ ¥20,000×6

ワープロ特選セット

PC-8801MKIIFR/30 …… ¥178,000
14″ カラーモニター(アナログ)… ¥89,800
VP-80K(PC ROM付) ………… ¥160,000
プリンターケーブル ………… ¥ 7,500
ユーカラK2⁺ ………………… ¥28,000
合計 ¥463,300

セット特価 **¥274,000**

36回	¥5,400×36	ボ ¥23,000×6
48回	¥4,330×48	ボ ¥18,000×8

NEC PC-8801mkII MR

セット特価
¥225,000

PC-8801MKIIMR ………… ¥238,000
14″ カラーモニター(アナログ)… ¥89,800
合計 ¥327,800

36回	¥4,200×36	ボ ¥20,000×6
48回	¥3,400×48	ボ ¥15,000×8

プリンターセット

PC-8801MKIIMR ……………… ¥238,000
14″ カラーモニター(アナログ)… ¥89,800
PC-PR101TL ………………… ¥79,800
合計 ¥407,600

セット特価 **¥289,000**

36回	¥6,260×36	ボ ¥24,000×6
48回	¥5,080×48	ボ ¥18,000×8

ワープロ特選セット

PC-8801MKIIMR ……………… ¥238,000
14″ カラーモニター(アナログ)… ¥89,800
VP-80K(PC ROM、第2漢ROM付) ¥175,000
プリンターケーブル ………… ¥ 7,500
ユーカラK2⁺ ………………… ¥28,000
合計 ¥538,300

セット特価 **¥326,000**

36回	¥6,470×36	ボ ¥27,000×6
48回	¥5,380×48	ボ ¥20,000×8

パソコン本体

〈NEC〉	標準価格	現金特価	24回均等	36回均等
PC-8801MKIIMR	¥238,000	**¥175,000**	¥8,400	¥5,900
PC-8801MKIIFR/M30	¥178,000	**¥125,000**	¥6,000	¥4,200
PC-9801UV2	¥318,000	**¥248,000**	¥12,120	¥8,500
PC-9801VM21	¥390,000	トピア特価	¥14,800	¥10,400
PC-9801VX2	¥433,000	トピア特価	¥16,450	¥11,540
PC-9801XL2	¥575,000	トピア特価	¥21,850	¥15,350
PC-9801LT1	¥238,000	トピア特価	¥9,000	¥6,350
〈富士通〉				
FM-77AV2	¥158,000	**¥113,000**	¥5,370	¥3,770
FM-16βFDII	¥405,000	**¥289,000**	¥14,250	¥9,990
FM77AV40	¥228,000	トピア特価	¥8,130	¥5,700
FM77AV20	¥168,000	トピア特価	¥5,990	¥4,200
〈シャープ〉				
X1ターボIIIセット	¥277,800	**¥198,000**	¥9,500	¥6,600
CZ-820C	¥ 69,800	**¥49,800**	¥2,370	¥1,660
CZ-822C	¥118,000	**¥85,000**	¥4,000	¥2,840

CRTディスプレイ

〈NEC〉	標準価格	現金特価	24回均等	36回均等
PC-TV451	¥168,000	**¥124,800**	¥5,930	¥4,160
PC-TV452	¥128,000	**¥99,800**	¥4,750	¥3,330
PC-TV453	¥138,000	**¥105,000**	¥4,990	¥3,500
PC-KD853	¥118,000	**¥94,000**	¥4,470	¥3,140
PC-KD854	¥89,800	**¥68,000**	¥3,270	¥2,300
〈シャープ〉				
CU-14G	¥49,800	**¥38,800**	¥1,850	¥1,300

ハードディスク他

HDS5201(20MBハードディスク)	¥238,000	**¥192,000**	¥9,120	¥6,400
LHD-20(20MBハードディスク)	¥328,000	**¥198,800**	¥9,500	¥6,670
LHD-40(40MBハードディスク)	¥398,000	**¥318,800**	¥15,150	¥10,630
HD-3020(20MBHD)	¥280,000	**¥198,800**	¥9,450	¥6,630
LFD-592(2DD、2HD切換)	¥168,000	**¥118,000**	¥5,610	¥3,940
LFD-881(PC/FM切換)	¥233,000	**¥174,800**	¥8,310	¥5,830

C&Cネットワーク AKIHABARA JAPAN トピア

●お申し込み・お問い合わせは…

☎03-253-2921(代)

〒101 東京都千代田区外神田3-2-3 森産ビル3F
★受付時間＝AM9:00～PM7:00　年中無休

トピア信頼システム

●セットの組み合わせは自由。
広告以外の組み合わせ商品は、お気軽にご相談下さい。

●初心者も安心。
初心者の方もトピアのアドバイスで安心購入。

●サポート体制は万全。
アフターサービスはバッチリ。安心してご使用できます。

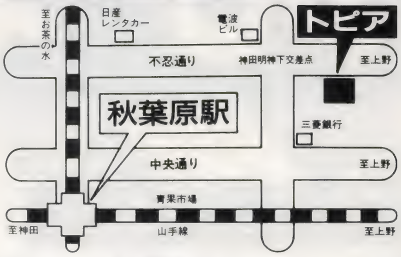
●全国配送。日曜・祭日もOK。

大歓迎! トピアクレジット

● 商品先取り、超低金利。
● お支払いは6ヶ月後からでもOK。
● ボーナス併用、ボーナス一括払いもOK。
● 月々のお支払い自由。ご相談下さい。

ご相談下さい

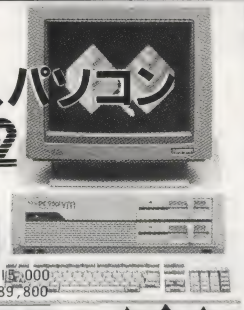
★ビジネスソフト
業務に合わせて対応いたします。
★モデムホン
第一種アナログ資格者が対応いたします。



安心のサポート! ソフトも充実! 16ビットマシン

No.1の実績 ビジネスパソコン

NEC PC-9801 VM2
1Mバイト5インチFDD 2 台内蔵
本体標準価格 415,000円



基本スペシャルセット

PC-9801VM2 …………………… ¥415,000
14" カラーモニター(アナログ)… ¥89,800

セット特価 ↓ 合計¥504,800
¥329,000

36回	¥6,400×36	㈱¥28,000×6
48回	¥5,390×48	㈱¥20,000×8

1M増設メモリーボード (RAMディスクソフト付) ¥26,800

ワープロ特選セット

PC-9801VM2 …………………… ¥415,000
14" カラーモニター(アナログ)… ¥89,800
VP-130K(24ドット漢字プリンター第2水準) ¥212,500
(ROM・第2漢ROM、ケーブル付)
一太郎(ワープロソフト)……… ¥58,000

セット特価 ↓ 合計¥775,300
¥489,000

48回	¥7,940×48	㈱¥30,000×8
60回	¥6,760×60	㈱¥25,000×10

プリンターをエプソンVP-2500に変えた場合
セット特価**¥535,000**

48回	¥8,400×48	㈱¥35,000×8
60回	¥6,960×60	㈱¥30,000×10

プリンターセット

30% off

PC-9801VM2 …………………… ¥415,000
14" カラーモニター(アナログ)… ¥89,800
VP-80K(PC ROM、第2漢ROM付) ¥175,000
プリンターケーブル ………… ¥ 7,500

セット特価 ↓ 合計¥687,300
¥438,800

36回	¥8,560×36	㈱¥37,000×6
48回	¥7,030×48	㈱¥28,000×8

モデムホン

70% off
(電話つき)
300Bps全二重**¥19,800**

ビジネスソフト 30%offより!

日本語ワープロソフト

ユーカラK2+ …………… 定価¥28,000
(¥1,880×12回)**¥21,000**

スーパー春望(クリエイティブ) ……定価¥34,800
(¥2,640×12回)**トピア特価**

しのぶれど ……………… 定価¥48,000
(¥3,200×12回)**トピア特価**

一太郎 Ver2.0 ………… 定価¥58,000
(¥2,000×24回)**¥42,000**

QUEEN Ver1.2 ………… 定価¥72,000
(¥2,900×24回)**トピア特価**

データーベース

d BASEⅢ ……………… 定価¥248,000
(¥7,000×36回)**トピア特価**

R:BASE5000 ………… 定価¥280,000
(¥7,170×36回)**¥215,000**

The CARD ……………… 定価¥40,000
(¥3,050×12回)**トピア特価**

スウィング ……………… 定価¥58,000
(¥2,140×24回)**¥45,000**

dBASEⅡ ……………… 定価¥148,000
(¥3,940×36回)**¥118,000**

表計算&グラフィックツール

Multiplan2.0 ………… 定価¥68,000
(¥2,750×24回)**トピア特価**

SUPER CALC3 ……… 定価¥108,000
(¥3,900×24回)**¥82,000**

ロータス〈1、2、3〉……… 定価¥98,000
(¥3,900×24回)**トピア特価**

THIRDY ……………… 定価¥40,000
(¥1,570×24回)**トピア特価**

Z's STAFF …………… 定価¥53,000
(¥2,140×24回)**トピア特価**

プリンター&プロッター

	標準価格	現金特価	24回均等	36回均等
PC-PR101F	¥158,000	**¥126,000**	¥6,000	¥4,220
PC-PR101TL	¥79,800	**¥64,000**	¥3,050	¥2,140
PC-PR201TL	¥135,000	**¥108,000**	¥5,180	¥3,640
PC-PR201H2	¥245,000	**¥196,000**	¥9,310	¥6,540
PC-PR201V	¥298,000	**¥239,000**	¥11,360	¥7,970
PC-PR201F	¥188,000	**¥149,000**	¥7,150	¥5,050
NM-9900	¥298,000	**¥135,000**	¥6,420	¥4,500
NM9950	¥245,000	**¥182,000**	¥8,650	¥6,070
VP-80K(ROM付)	¥160,000	**¥93,000**	¥4,750	¥3,340
VP-130K(ROM付)	¥190,000	**¥115,000**	¥5,940	¥4,170
AP-80K(ROM付)	¥72,800	**¥49,800**	¥2,700	¥1,900
HG-2500(インクジェット漢字プリンター)	¥248,000	**¥186,000**	¥8,840	¥6,200
VP-2500(高速漢字プリンター)	¥218,000	**¥163,000**	¥7,750	¥5,440
M-1024II(PC/FM)	¥99,800	**¥69,800**	¥3,460	¥2,430
DXY-980A(XYプロッター)	¥188,000	**¥149,800**	¥7,130	¥5,000
DXY-990(XYプロッター)	¥258,000	**¥207,000**	¥9,840	¥6,900
PC-IN502(イメージスキャナ)	¥99,800	**¥79,800**	¥7,120×12回	
GT-3000(エプソン・イメージスキャナ)	¥198,000	**¥158,000**	¥7,500	¥5,270

ワープロ&モデム

	標準価格	現金特価	24回均等	36回均等
ワードバンクF	¥128,000	**¥89,000**	¥4,230	¥2,970
JW-R70F	¥138,000	**¥99,000**	¥4,710	¥3,300
JM1200S(京セラ)	¥48,000	**¥38,400**	300／1200Bps	
SR-120AT(エプソン)	¥49,800	**¥39,800**	300／1200Bps	
SR-30(エプソン)	¥19,800	**¥15,500**	300Bps	
HI-MODEM1200S(インフォテック)	¥49,800	**¥39,800**	300／1200Bps	
PV-A1200(アイワ)	¥39,800	**¥31,000**	300／1200Bps	

今月のおすすめ!

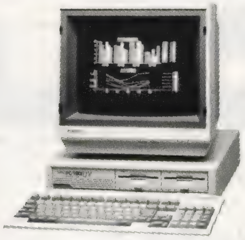
東芝デジタルハイファイビデオ
A-D890HD
¥189,000➡ **¥139,800**

24回	¥3,580×24	ボ¥17,000×4
36回	¥2,500×36	ボ¥12,000×6

パソコンに接続、ワイドに楽しもう!

比較歓迎

PC9801UV2標準セット



PC8801UV2…… ¥318,000
4060文字カラー…¥ 98,800
標準価格合計…… ¥417,800
現金特価➡¥282,000

XI turboIII標準セット

CZ-870C………¥168,000
CZ-870D………¥109,800
標準価格合計…… ¥277,800
現金特価➡¥200,000

スーパーMZV2標準セット

MZ-2531………… ¥199,800
MZ-ID22………… ¥108,000
標準価格合計…… ¥307,000
現金特価➡¥215,000

PC8801mkIIMR標準セット

PC8801mkIIMR……¥238,000
PC8801mkII MR………¥238,000
4050文字14カラー………¥ 88,800
標準価格合計……………… ¥337,800
現金特価➡¥225,000

FM16βFDII標準セット

FM16βFD2………… ¥405,000
14インチカラー4050字… ¥109,800
標準価格合計……… ¥514,800
現金特価➡¥349,000

XIG model 30

マルチビジュアル端子搭載
ビデオやビデオ入力端子付テレビと接続OK!
ドライブで2台内蔵ジョイカード付で
この価格!!
CZ-822C標準価格 ¥118,000
現金特価➡¥85,000

PC8801mkIIFRmodel30標準セット

PC8801mkIIFR30…¥178,000
PC8801mkII FR30…¥178,000
4050文字14カラー………¥ 98,800
標準価格合計……………… ¥277,800
現金特価➡¥182,000

PC9801VM2標準セット

PC8801VM2………¥415,000
4060文字カラー……¥ 88,800
標準価格合計………¥514,800
ローラシア超特価

FM-77AV2純正セット

FM-77AV2………… ¥158,000
FM-TV151…………¥ 89,800
標準価格合計………¥247,800
現金特価➡¥162,000

上記の他、本体、周辺機器その他、多数取揃えております。お電話かおハガキでお問い合せ下さい。
ご希望の方には特製パンフレットをお送りします。

03(226)4333(代)

FAX 03(226)4470

振込口座
八千代信用金庫代々木支店㊔1059694
八千代信用金庫代々木支店㊒0333151
協和銀行初台支店㊒143135

〒160 新宿区新宿2-7-2-604

この度、住所移転いたしました。電話番号も変りましたのでご注意下さい。郵便は旧住所でもとどきます。

Cheap & Good
㈱ローラシア

クレジット取扱中!

マイコン・ワープロ 西日本域通信販売展開 開始!!!

即!テレホン
思い立ったら

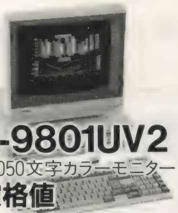
電話は
12時より20時まで

UEDA・SYSTEM
〒567 大阪府茨木市東太田1−5
TEL〔0726〕26−3521㈹

通信販売お申し込みのお客様へ

現 金	お振り込み / 現金書留	ご確認後、すみやかに商品管理部より納品。
クレジット	ALL 頭金無	クレジット用紙ご返送。信販より確認後、すみやかに納品。

PC-9801VM21
14″4,050文字カラーモニター
超破格値
お申し込みNo. N-006
クレジット回数 60回
第1回目 ¥13,200
2回目以降 ¥ 9,600



PC-9801UV2
14″4,050文字カラーモニター
超破格値
お申し込みNo. N-008
クレジット回数 60回
第1回目 ¥8,000
2回目以降 ¥6,500

X-1G
CZ-822C+CZ-820D
超破格値
お申し込みNo. S-005
クレジット回数 36回
第1回目 ¥7,360
2回目以降 ¥4,600

FM-16βFDII
純正フル・セット
FM-16βFD2+MB27333+FM-PR351
〔JISシフトキーボード付〕
超破格値
お申し込みNo. F-010
クレジット回数 60回
第1回目 ¥12,600
2回目以降 ¥12,600

X-1turboII
純正セット
CZ-856C+CZ-855D
超破格値
お申し込みNo. S-001
クレジット回数 36回
第1回目 ¥8,700
2回目以降 ¥6,200

MZ-2500
純正セット
MZ-2521+MZ-1D22
超破格値
お申し込みNo. S-003
クレジット回数 60回
第1回目 ¥5,300
2回目以降 ¥3,800

MZ-2500
通信セット
MZ-2521+MZ-1D22+1X22+CE501L
超破格値
お申し込みNo. S-004
クレジット回数 48回
第1回目 ¥6,320
2回目以降 ¥5,300

お申し込みNo. N-007
PC-9801VM2フルセット
〔PC-9801VM2+ディスプレイ+VK-130K〕
〔第2水準ROM+PCカートレッジ+ケーブル付〕
☆とくとく価格¥540,000 60回
クレジット1回目15,100 2回目〜12,100

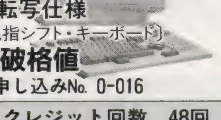
お申し込みNo. N-009
PC-9801UV2フルセット
〔PC-9801UV2+ディスプレイ+VK-130K〕
〔第2水準ROM+PCカートレッジ+ケーブル付〕
☆とくとく価格¥460,000 60回
クレジット1回目13,300 2回目〜10,300

☆ワープロ

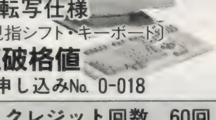
お申し込みNo. W-012
エプソン製ワードバンクF ¥128,000→¥85,000
お申し込みNo. W-013
SHARP製WD-300F ¥118,000→¥80,000

☆☆旧機種処分

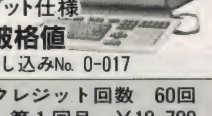
お申し込みNo. O-011〔OASYS Litek――¥79,800 → ¥49,800〕
お申し込みNo. W-021〔WD-2000(B4熱プリンタ)――¥788,000→¥298,000〕
お申し込みNo. W-014〔WD-590(第2水準FDD付)¥235,000→¥140,000〕
お申し込みNo. W-015〔WD-610――¥298,000→¥180,000〕



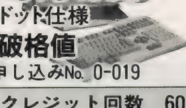
OASYS100N
熱転写仕様
〔親指シフト・キーボード〕
超破格値
お申し込みNo. O-016
クレジット回数 48回
第1回目 ¥9,900
2回目以降 ¥7,200



OASYS100L
熱転写仕様
〔親指シフト・キーボード〕
超破格値
お申し込みNo. O-018
クレジット回数 60回
第1回目 ¥13,200
2回目以降 ¥ 8,700



OASYS100N
B4ドット仕様
超破格値
お申し込みNo. O-017
クレジット回数 60回
第1回目 ¥10,700
2回目以降 ¥ 9,200



OASYS100L
B4ドット仕様
超破格値
お申し込みNo. O-019
クレジット回数 60回
第1回目 ¥11,700
2回目以降 ¥11,700

信用と実績を誇る
BASIC HOUSE

宇都宮の本格的なマイコンショップ

新ショールーム11月オープン
開店大特価セール予定中

PC-8801シリーズ

新発売

テレビ、ビデオの映像を
パソコンに取込むツール　KGB-88CIX
カラーイメージボード変換アダプター　¥16,800
(変換ボード、ソフト付)　(〒500円)
㊟シャープ製 CZ-8BV1が必要です。

PC-9801シリーズ

新発売

超低価格計測制御ボード
汎用アナログデジタル入出力ボード
KGB-98S　¥19,800
(〒500円)
アナログ 8チャンネル(0～5V)
デジタル 32ビット(TTL)　オプション(D/A付)

パソコン専用高性能無停電電源装置

新発売

OFFICE POWER-200
型式 UPB-200A
定価 ¥69,800

PC-98専用ラック
OFFICE RACK-98 ¥18,000

PC-9801シリーズ 通信ソフト

新発売

BBS(電子掲示板システム)へ
アクセスするための通信ソフト
ハッカー君(B9-9901)　¥6,800
(C言語ソースリスト付)　(〒200円)

X1-Turboシリーズ

発売中

BASICファイルコンバータ(B6-3301)
N88 BASIC(PC98・PC88シリーズ)とX1シリーズ
のファイル相互コンバータ
5インチ(2D・2DD・2HD)　¥4,800
(〒200円)

X1-turboシリーズ

新発売

BBSホスト局システム
Turbo Net-スペシャル(B6-4801)
¥12,800
最大300人までサポート可　(〒200円)

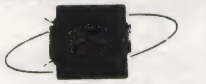
MZ-2500シリーズ

限定大特価

128KB増設メモリ(KGB-128KMZ)
(MZ-IR26 定価¥35,000のものとコンパチ)
限定 150本　¥9,800
(〒500円)

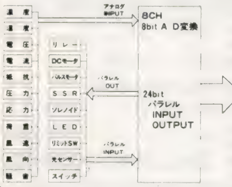
計測制御ボード

超低価格でホビーから本格応用まで可能!!



MZ-2500 OK
PC88SR、FR、MR OK
大幅値下げ!!

貴殿の考えているシステムが可能かどうか無料でコンサルティングします。



PC-8001・
PC-8001mkII
PC-8801
PC-8801mkII
型番 KGB-PC1
定価 ¥15,500
送料 ¥500

各パソコンのスロットへ
・専用のI O BOXが必要です

MZ-700
MZ-1500
MZ-80B
MZ-2000
MZ-2200
型番 KGB-MZ1
定価 ¥15,500
送料 ¥500

X1. X1turboシリーズ各種インターフェースボード

■ハードディスクインターフェースボード(X1ターボ用)
X1ターボで10MBのハードディスクを使用するインターフェースボード
NEC、アイテム、ロジテックその他PC98用 10MHD
型番:KGB-HDIF　定価¥16,000/ケーブル　定価¥8,000　(〒500円)

■絶縁型パラレル入出力ボード(X1、X1ターボ、PC98用)
入力数:8入力2ポート/出力数:8出力2ポート/入出力:フォトアイソレーション/入力電圧:5V～18V/出力:オープンコレクター
型番:KGB-PIO(X1)、KGB-PIO(98)　定価¥42,000　送料¥500

■アナログ・デジタル変換ボード(X1、X1ターボ、PC98用)
16ch12bit分解能　入力インピーダンス2MΩ　サンプルボールド付　変換速度25μS　入力電圧4種類
型番:KGB-AD12(X1)、KGB-AD12(98)　定価¥118,000　送料¥500

■デジタル・アナログ変換ボード(X1、X1ターボ、PC98用)
4ch12Bit分解能　電圧出力:10V(標準)　ラッチ回路付
型番:KGB-DA4(X1)、KGB-DA4(98)　定価¥98,000　送料¥500

Super mz

新発売

各種ベーシックテキストコンバータ

PC-8801シリーズ	MZ-2500	B7-2501
PC-8001シリーズ	MZ-2500	B7-2502
PC-6001シリーズ	MZ-2500	B7-2503
FM7シリーズ	MZ-2500	B7-2504
MSXシリーズ	MZ-2500	B7-2505
日立S1レベルラシリーズ	MZ-2500	B7-2506

各種3.5インチ版　送料込み ¥3,000
※3本以上お買い上げの方に当社オリジナル3.5インチFDケース(5枚入り)サービス中!!

各種BASICテキストコンバータ　絶賛発売中!

X1

PC-8001	CZ-800	B6-1483
PC-8801	CZ-800	B6-1493
MZ-80B・2000	CZ-800	B6-1413
MZ-80K C・1200	CZ-800	B6-1433
PC-6001	CZ-800	B6-1473

MZ-700

PC-8001	MZ-700	B5-1483
PC-8801	MZ-700	B5-1493
PC-6001	MZ-700	B5-1473

定価¥3,800　送料¥200

世界初!! 驚異の大ヒット システムソフトウェアコンバータ

MZ-2000BASIC	B6-2213
機種:X1、X1C、X1ターボ	定価¥3,800
LOGO and PASCAL	B6-2217
機種:X1、X1C	定価¥4,200
システムプログラム and マシンランゲージ	B6-2218
機種:X1、X1C	定価¥4,200
N-BASIC	B6-2220
機種:X1、X1C	定価¥4,800
Z80逆アセンブラ〈X1ディスアセンブラ〉	B6-2109
機種:X1、X1C、X1D	定価¥4,200
Z80逆アセンブラQD版〈MZ-1500ディスアセンブラ〉	B4-2101
機種:MZ-1500	定価¥4,800

(〒200円)

ウワサの商品

MZ-2500新発売

ファミコンクリエーター
(ファミコンソフトの解析ツール)
X1-X1turboシリーズ
PC-8801シリーズ
MZ-2500 新発売

メモリカートリッジ
インターフェースカード
クリエーターソフト
セット価格 ¥29,500

㊟ファミリーコンピュータが必要です。(〒500円)
※ファミリーコンピュータは任天堂の登録商標です。

X1-turbo用68000ユニット　発売予定

名前は **JAZZ turbo** です よろしく!!
CPU-68000・RAM512KB・CP/M68Kは別売　価格は128,000円
※CP/M68Kはデジタルリサーチ社の登録商標です。

マイコンショップ **BASIC HOUSE**
お申し込み・お問い合せは
☎0286-33-1994

〒320
宇都宮市桜3丁目2-17
株式会社 計測技研
FAX. 0286-34-1264

社員・アルバイト大募集(急募)

エレクトロニクス技術者	数名
ソフトウェアー技術者	数名
フィールドエンジニア営業者	数名
女子事務員	若干名

信用と実績を誇る
BASIC HOUSE

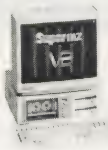
宇都宮にファショナブルなマイコンショップ オープン!

本格的なFA・LAをクリエイトする頭脳集団
株式会社 計測技研

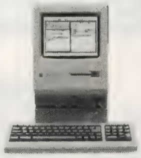
⚜ 11月から年末までのイベントスケジュール御案内 ⚜

●シャープ・アップル祭り………11月13日(木)〜11月13日(木)　於 桜店3F

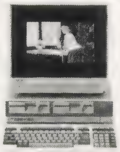
X1turboIII

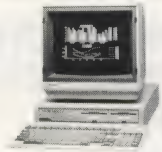

MZ-2500V2

X1Gコーナー


アップルMachintosh

●NEC98祭り…………………11月20日(木)〜11月25日(火)　於 桜点3F


PC-88シリーズコーナー


PC-9801UV2

PC-9801VM21

更に進化した
16bit No1
286マシン
登場か?

●ボーナス大特価祭り…………11月27日(木)〜12月2日(火)　於 桜店3F

BASIC HOUSE始まって以来の超大特価商品がずらり勢ぞろい!!
中古品及びあらゆる商品のジャンク市も行います。
遠方の方もTELにて御一報下さい。通信販売も行います!!

●特別イベントシャープ新製品大発表展示即売会 12月6・7日(土・日)　於 青年会館大ホール

世界最強のマシン登場か?

何がおきるかわからない!!
とにかく来場あるのみ!!

●BASIC house 竹林店開店披露マイコンショー
…………………12月XX日〜12月31日 於 マイコンショップ竹林店

NEC・SHARP・富士通・アップル・
エプソン・IBMの新製品を多数展示

◎来場者全員にもれなくすばらしい記念品を贈呈!!
最高級パソコンが当たる大抽選会
(87年1月15日発表)

本格的でフレンドリーなマイコンショップBASIC HOUSEをよろしくお願い致します。

マイコンショップ BASIC HOUSE
お申し込み・お問い合せは
☎0286-33-1994

〒320
宇都宮市桜3丁目2-17
株式会社 計測技研
FAX. 0286-34-1264

社員・アルバイト大募集(急募)
エレクトロニクス技術者……………数名
ソフトウエアー技術者……………数名
フィールドエンジニア営業者……………数名
女子事務員……………若干名

新品 中古

買うも買わぬも腕しだい。

UP'S大セリ市開催!

アップス

お待たせしました。秋葉名物UP'Sの大セリ市開催です。ほしい商品が思う価格で手に入る? ここはあなたの腕の見せどころ。得々価格で落としてください!

と き▶11/22(土)、23(日)、30(日)以後毎週日曜日開催 午前11時セリ開始

ところ▶秋葉原電気街 CVAビル7F "中古SHOP UP'S"(下の地図参照)

セリ売開始価格

NEC	PC-9801/F2	¥30,000
NEC	PC-8801MKIISR/30	¥20,000
NEC	PC-8801MKII/30	¥10,000
NEC	PC-8001MKIISR	¥ 3,000
富士通	FM-7	¥ 2,000
各 社	2000文字カラーCRT	¥ 1,000
各 社	4050文字カラーCRT	¥ 2,000
NEC	PC-80S31	¥ 5,000
各 社	ソフトひと山	¥ 1,000

この他、各社、本体、周辺機器、アクセサリー、ディスケット、部品など多数出展

尚、セリ落とした商品は、クレジットも可。
ただ今冬のボーナス一括払いも受付中です。

特選品コーナー ―――― UPSが自信をもってお勧めする豊富な在庫。もちろんアフターサービスも万全です。

HARD

〈ハード〉

★本体

NEC	PC-8801MKII/30	¥ 73,000
NEC	PC-8801MKII SR/30	¥115,000
NEC	PC-8801MKII FR/30	¥106,000
NEC	PC-8801MKII MR	¥135,000
NEC	PC-9801E	¥ 89,000
NEC	PC-9801F2	¥139,000
NEC	PC-9801M2	¥190,000
NEC	PC-9801VF2	¥180,000
NEC	PC-9801VM2	¥230,000
NEC	PC-9801UV2	¥ 98,000
富士通	FM-77D2	¥ 62,000
富士通	FM-77L2	¥ 63,000
富士通	FM-77L4	¥ 76,000
富士通	FM-77AV2	¥ 89,000
富士通	FM-11BS	¥ 79,000
富士通	FM-11AD2(+)	¥157,000
富士通	FM-16βFD	¥138,000

★プリンター

NEC	PC-PR201HC	¥134,000
NEC	PC-PR201CL	¥127,000
NEC	PC-PR101T	¥ 39,000
NEC	PC-PR101L	¥ 52,000
NEC	PC-PR406	¥ 45,000
NEC	NM-9900	¥120,000
エプソン	VP-80K	¥ 45,000
エプソン	VP-130K	¥ 96,000
ブラザー	M1024P	¥ 28,000

★モニター(4050文字カラーモニター)

NEC	KD-852	¥ 59,000
NEC	KD-854	¥ 59,000
NEC	KD-551K	¥ 55,000
NEC	PC-8853N	¥ 60,000
NEC	PC-TV351	¥ 63,000
NEC	PC-TV451	¥ 65,000
シャープ	CZ-850D	¥ 63,000

★ディスク

NEC	PC-80S31(2D)	¥ 40,000
NEC	PC-9832HW(2HD)	¥ 85,000
NEC	PC-8881(8" 2D)	¥ 89,000
NEC	PC-9881(8"2D)	¥ 78,000
エプソン	TF-20PC(2D)	¥ 39,000
ニデコ	NH200F-PC(2D)	¥ 38,000
ロジテック	LFD-590(2DD,2HD)	¥ 89,000
ロジテック	K305FM(2D)	¥ 55,000

★その他

エプソン	HC-88	¥ 88,000
富士通	FM-16π(128KB)	¥110,000

★この他、各社パソコン、ワープロ、周辺機器の在庫多数ございます。
尚、詳細な在庫状況
価格等は、直接お電話にておたずね下さい。

SOFT

中古ソフト

ゲームからビジネスまで
在庫10,000本大放出!

すべて定価の
9割~5割引!

フロッピーディスク

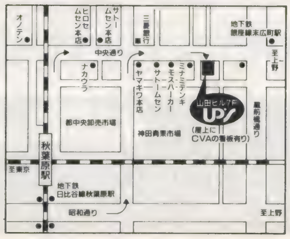
ノーブランド5"2D 10枚
¥580

一流ブランド
各種大特価

UP'S

JADMA 社団法人 日本通信販売協会会員

UP'Sは、サードウェーブ中古ショップの名称です。安さと信頼でご奉仕致します。 従業員一同 皆様のお越しをお待ちいたしております。
尚、本社8Fビジネス専門のショールームもご利用下さい。



● 中古ショップUP'S
〒101 東京都千代田区外神田4-4-2 山田ビル7F
TEL. 03(257)0490
営業時間 〈平日〉AM10:30~PM7:00
〈日曜・祭日〉AM10:00~PM6:00

● ㈱サードウェーブ(本社・ビジネスショールーム)
〒101 東京都千代田区神田佐久間町1-21 鳥山ビル
TEL. 03(257)0460㈹
営業時間 AM10:00~PM6:30(日曜・祭日定休)

JADMA 社団法人日本通信販売協会会員

高価買取・下取交換ならサードウェーブです。

ボーナス特別下取、買取セール実施中！

クレジット、冬のボーナス一括払い取扱い中！

買取価格例

★本体

メーカー	機種	買取価格
NEC	PC-9801UV2	¥特に高価買取
NEC	PC-9801VM2	¥特に高価買取
NEC	PC-9801M2	¥150,000～¥170,000
NEC	PC-9801F2	¥100,000～¥120,000
NEC	PC-9801U2	¥100,000～¥120,000
NEC	PC-8801MKII FR/30	¥ 80,000～¥100,000
NEC	PC-8801MKII SR/30	¥100,000～¥120,000
NEC	PC-8801MKII/30	¥ 60,000～¥ 70,000
富士通	FM-16βSD＋キーボード付	¥ 90,000～¥110,000
富士通	FM-16βFD＋キーボード付	¥120,000～¥140,000
富士通	FM-11BS	¥ 40,000～¥ 60,000
富士通	FM-11AD2＋	¥120,000～¥140,000
富士通	FM-77AV2	¥ 50,000～¥ 60,000
富士通	FM-77L4	¥ 50,000～¥ 65,000

★モニター（ディスプレイ）

メーカー	機種	買取価格
NEC	PC-KD551	¥ 35,000～¥ 45,000
NEC	PC-KD852	¥ 45,000～¥ 55,000
NEC	PC-TV451	¥ 50,000～¥ 60,000
NEC	PC-TV452	¥ 45,000～¥ 60,000
富士通	MB27331	¥ 30,000～¥ 40,000
富士通	MB27333	¥ 40,000～¥ 50,000
シャープ	CZ-800D	¥ 30,000～¥ 40,000
シャープ	CZ-850D	¥ 40,000～¥ 50,000

★プリンター

メーカー	機種	買取価格
NEC	PC-PR201	¥ 60,000～¥ 80,000
NEC	PC-PR201H	¥ 80,000～¥100,000
NEC	PC-PR201CL	¥ 90,000～¥110,000
NEC	PC-PR101	¥ 40,000～¥ 60,000
NEC	PC-PR101T	¥ 30,000～¥ 50,000
NEC	PC-PR201T	¥ 50,000～¥ 70,000
エプソン	VP130K-PC	¥ 60,000～¥ 80,000
エプソン	VP80K-PC	¥ 30,000～¥ 50,000

下取交換例

新品への下取交換例

今月のお勧め交換機 ▶ 新品 PC-9801 UV2

下取機種	追加金額
PC-9801VM2	＋¥ 48,000
PC-9801M2	＋¥ 80,000
PC-9801F2	＋¥118,000
PC-9801U2	＋¥139,000
PC-9801	＋¥195,000
PC-8801MKII MR	＋¥125,000
PC-8801MKII FR/30	＋¥140,000
PC-8801MKII SR/30	＋¥120,000
PC-8801MKII/30	＋¥165,000
FM-16βFD＋キーボード	＋¥130,000

今月のお勧め交換機 ▶ 新品 PC-9801 VX2

下取機種	追加金額
PC-9801M2	＋¥175,000
PC-9801F2	＋¥215,000
PC-9801U2	＋¥230,000
PC-9801（漢ロム付）	＋¥290,000
PC-8801MKII FR/30	＋¥240,000
PC-8801MKII SR/30	＋¥230,000
PC-8801MKII/30	＋¥265,000
PC-8801	＋¥310,000
FM-16βFD＋キーボード	＋¥230,000
FM-11EX	＋¥300,000

▶ 新品 PC-8801mkII FR/30

下取機種	追加金額
PC-8801MKII/30	＋¥ 50,000
PC-8801	＋¥ 95,000
PC-8001MKII	＋¥ 95,000
PC-6601SR	＋¥ 90,000
FM-77AV2	＋¥ 65,000
FM-7	＋¥ 93,000
CZ-800シリーズ	＋¥ 93,000
MSX各種	＋¥103,000
ポータブルワープロ各種	＋¥100,000
任天堂ファミリーコンピュータ	＋¥104,000

中古品への下取交換例

今月のお勧め交換機 ▶ 中古 PC-9801 VM2

下取機種	追加金額
PC-9801VF2	＋¥120,000
PC-9801M2	＋¥ 85,000
PC-9801F2	＋¥125,000
PC-9801U2	＋¥140,000
PC-9801（漢ロム付）	＋¥200,000
PC-8801MKII FR/30	＋¥150,000
PC-8801MKII SR/30	＋¥146,000
PC-8801MKII/30	＋¥175,000
PC-8801	＋¥220,000
FM-16βFD＋キーボード	＋¥140,000

▶ 中古 PC-9801 M2

下取機種	追加金額
PC-9801U2	＋¥105,000
PC-9801F2	＋¥ 90,000
PC-9801（漢ロム付）	＋¥165,000
PC-8801MKII FR/30	＋¥115,000
PC-8801MKII SR/30	＋¥108,000
PC-8801MKII/30	＋¥140,000
PC-8801	＋¥185,000
PC-8001MKII	＋¥185,000
FM-11EX	＋¥175,000
FM-77D2	＋¥165,000

▶ 中古 PC-9801 F2

下取機種	追加金額
PC-9801U2	＋¥ 49,000
PC-9801（漢ロム付）	＋¥109,000
PC-8801MKII FR/30	＋¥ 59,000
PC-8801MKII SR/30	＋¥ 51,000
PC-8801MKII/30	＋¥ 83,000
PC-8801	＋¥129,000
FM-11AD2＋	＋¥ 39,000
FM-77L4	＋¥ 99,000
FM-7	＋¥126,000
CZ-800シリーズ	＋¥127,000

※買取・下取交換は価格の変動が激しいため詳しくは、お電話でお問い合わせ下さい。

お問い合わせデスク

東京	札幌	仙台	名古屋	大阪	福岡
03(257)0460	011(612)4580	022(221)5347	052(561)7870	06(202)1340	092(475)1730

ビジネスショールーム

16ビットパソコンの導入を考えている方の為のビジネス専門ショールームです。目的に合わせたハード、ソフトの選定から、システム全体の設計まで、専門のアドバイザーがご相談に応じます。また、ご希望のソフトを実際に納得いくまでさわって、確かめていただくこともできます。ぜひともご利用下さい。

ビジネスパソコンのトータルサービス

- ●パソコン、周辺機器の下取・販売
- ●ビジネスソフトの販売及び開発
- ●パソコンレンタル・リース
- ●ソフトウェアセミナー
- ●オペレーター、インストラクター派遣
- ●システム導入のプランニング

資料請求方法

サードウェーブでは、より詳細な情報をお伝えするため各種資料を発行いたしております。お電話で直接ご請求いただくか、お葉書に下記の項目を必ず記入して当社資料請求係までご請求下さい。〈記入項目〉●住所●氏名●年令●職業●現在使用システム又は購入予定システム（本体、CRT、プリンタetc. なるべく詳しく）●使用したいソフトの種別（データベース、ワープロ、販売管理…）●パソコン利用目的●請求資料名 発行資料 ▶●中古パソコン・ワープロ・周辺機器在庫プライスリスト●売れ筋ビジネスソフト販売価格情報及びカタログ●取引方法案内、無料査定申込書●パソコンレンタルのご案内●ハード＆ソフトシステムのお見積り●パソコンセミナー●パソコンリース〈資料請求先〉㈱サードウェーブ「マイコン資料請求係」〒101 東京都千代田区神田佐久間町1-21 鳥山ビル TEL.03(257)0460

サードウェーブ

●㈱サードウェーブ（本社・ビジネスショールーム）
〒101 東京都千代田区神田佐久間町1-21 鳥山ビル
TEL.03(257)0460㈹
営業時間 AM10:00～PM6:30（日曜・祭日定休）

●中古ショップUP'S
〒101 東京都千代田区外神田4-4-2 山田ビル7F
TEL.03(257)0490
営業時間〈平日〉AM10:30～PM7:00
〈日曜・祭日〉AM10:00～PM6:00

今すぐ☎コール下さい！ 値切って下さい、必ず負けます。

★新製品どんどん入荷中！

すべて納得のゆく価格と品質
現金特価は電話にてお問い合わせ下さい

パソコン

NEC PC-8801MK2FR/10	¥99,800→
NEC PC-8801MK2FR/20	¥148,000→
NEC PC-8801MK2FR/30	¥178,000→
NEC PC-8801MK2MR	¥238,000→
NEC PC-8801MK2TR	¥288,000→
NEC PC-9801UV2	¥318,000→
NEC PC-9801VM21	¥390,000→
NEC PC-9801VX0 3	¥354,000→
NEC PC-9801VX2	¥433,000→
NEC PC-9801VX4	¥693,000→
NEC PC-98LT/1	¥238,000→
NEC PC-98LT/2	¥288,000→
NEC PC-98XL/1	¥495,000→
NEC PC-98XL/2	¥575,000→
NEC PC-98XL/4	¥835,000→
NEC PC-9801UV2	¥318,000→
SHARP MZ-2531	¥199,000→
SHARP CZ-870	¥168,000→
SHARP CZ-822C	¥118,000→
SHARP CZ-820CE	¥69,000→
富士通 FM77AV40	¥228,000→
富士通 FM77AV20-1	¥138,000→
富士通 FM77AV20-2	¥168,000→
富士通 FM16β-FD1	¥355,000→
富士通 FM16β-FD2	¥405,000→
富士通 FM16β-HD1	¥630,000→

ディスプレイ

NEC PC-KD854	¥89,800→
NEC PC-KD853	¥118,000→
NEC N5923K	¥190,000→
NEC N5914	¥88,000→
NEC N5915(PRAZMA)	¥198,000→
NEC N5924	¥233,000→
富士通 MB-27331	¥109,000→
富士通 MB-28343 27	¥67,800→
SONY CPD-14CD1	¥79,800→
TOEI FTC-1485	¥119,000→
TOEI FTC-1475	¥83,500→
SHARP CU-14A2	¥99,800→
SHARP CU-14AG1	¥89,000→
SHARP MZ1D-22	¥108,000→

プリンター

NEC NM-9900	¥298,000→
NEC PC-PR101F	¥158,000→
NEC PC-PR201F	¥188,000→
NEC PC-PR201H2	¥245,000→
NEC PC-PR201V	¥298,000→
NEC PC-PR101TL	¥79,800→
NEC PC-PR201TL	¥135,000→
NEC PC-PR405	¥69,800→
NEC PC-PR406	¥99,800→
SEIKO SL-80MK	¥118,000→
横河 NP-500	¥158,000→
横河 NP-300	¥118,000→
横河 NP-501	¥175,000→
SHARP CZ-8PC1	¥69,000→
SHARP CZ-8PD2	¥79,000→
SHARP CZ-8PD3	¥59,000→
SHARP CZ-8PK2	¥134,000→
SHARP CZ-8PN1	¥134,000→
SHARP MZ-1P17	¥79,800→
SHARP CZ-8PK3	¥189,000→
SHARP CZ-8PK4	¥158,000→
SHARP CZ-8PP2	¥54,000→
STAR TR-24CL	¥69,000→
STAR AR-2400	¥188,000→
BROTHER M-1024P/X	¥99,000→
EPSON VP-130K	¥177,000→
EPSON VP-80K	¥147,000→
EPSON AP-80K	¥69,800→
富士通 FMPR-201	¥79,800→
富士通 FMPR-301	¥170,000→

データレコーダー

NEC PC-DR312	¥12,800→
NEC PC-DR321	¥19,800→
NEC PC-DR330	¥19,800→
富士通 MB-27502	¥12,000→
AIWA DR-1	¥28,500→
AIWA DR-20F10	¥12,800→
AIWA DR-F10	¥20,600→
SHARP CZ-8RL1	¥24,800→

マウス

NEC PC-9871	¥29,500→
NEC PC-9872	¥20,000→
富士通 MB-22436	¥33,000→
SHARP MZ-1X10	¥19,800→
SHARP CZ-114SF	¥17,800→

モデム

SHARP MZ-IX22	¥21,800→
SHARP MZ-IX19	¥98,000→
SHARP CE-501L	¥7,800→
SHARP CZ-8TM21	¥29,800→
富士通 FMMD-101	¥54,800→
EPSON SR-120AT	¥49,800→
EPSON SR-30	¥19,800→
NEC PC-8801-12	¥30,000→
AIWA PV-D10	¥32,000→

増設ROMボード

I/Oデーター PIO-9234-15	¥58,000→
I/Oデーター PIO-9234-1MC	¥45,000→
I/Oデーター PIO-9234-2MC	¥72000→
メルコ BM-1500	¥59,000→
メルコ BM-1000	¥44,800→

MSX

SONY HB-F500	¥128,000→
SONY HB-11	¥48,000→
SONY HB-10	¥34,000→
SONY HB-701FD	¥148,000→

ディスクユニット

NEC PC-8831MW	¥138,000→
NEC PC-8801MK2FD1	¥60,000→
NEC PC-8801SRFD1	¥55,000→
NEC PC-9831FD4	¥80,000→
NEC PC-9831MW	¥180,000→
NEC PC-9831UW2	¥120,000→
NEC PC-98H33N	¥228,000→
NEC PC-98H51N	¥298,000→
NEC PC-98H53N	¥448,000→
Logitec LFD-580	¥148,000→
Logitec LFD-590	¥158,000→
Logitec LFD-880	¥223,000→
Logitec LHD-10	¥248,000→
SHARP CZ-52F	¥34,000→
SHARP CZ-502F	¥99,800→
SHARP CZ-503F	¥49,800→
SHARP CZ-520F	¥118,000→
SHARP CZ-500H	¥348,000→
RAND.C LDS-50V	¥78,000→

ワープロ

NEC 文豪ミニ 3E	¥69,800→
NEC 文豪ミニ 3E	¥148,000→
NEC 文豪ミニ 3E	¥198,000→
富士通 オアシスライト F2	¥148,000→
富士通 オアシスライト K-FD20	¥114,000→
SHARP WD-300F	¥118,000→
SHARP WD-300	¥84,000→
三洋 SWP-M21	¥118,000→
東芝 JW-R70	¥138,000→
東芝 JW50F/2	¥128,000→
東芝 JW-R70F/2	¥138,000→
CASIO HW-800	¥69,800→
リコーマイリポート SP-30D	¥69,800→
リコーマイリポート JP50D	¥118,000→
キャノワード360	¥248,000→
EPSON WORD-BKFX	¥99,800→
SEIKO SX-8000	¥134,000→
BROTHER P.CW4100	¥98,000→

AVも得意です！

NATIONAL NV-1000HD	¥249,800→182,300
NATIONAL NV-890HD	¥185,000→138,000
NATIONAL NV-G21	¥100,000→79,800

その他特機タイプもございます。

VICTOR HR-D370	¥155,000→139,800
VICTOR HR-D470	¥198,000→178,200
VICTOR HR-D755	¥239,800→179,800
VICTOR HR-D180	¥104,800→99,800
SONY SL-HF705	¥198,000→160,000
SONY SL-EX7	¥178,000→169,800
SONY SL-HF3	¥138,000→大特価
SONY SL-HF3000	¥288,000→大特価
SONY CCD-V100	¥278,000→大特価
日立 VT-1700	¥168,000→138,000
日立 VT-2400	¥149,800→129,800
日立 VT-2900	¥198,000→大特価
東芝 A-99HFD	¥189,800→169,800
NEC VC-N81HF	¥145,000→129,800
SHARP VC-F10B	¥149,800→129,800

CDプレーヤー

SONY CDP-35	¥59,800→54,800
PIONEER PD-7030	¥59,800→大特価
MARANTZ CD-65	¥64,800→59,800
DENON DCD-1300	¥69,800→大特価

モニター・テレビ

SONY KV-28CXR1	¥255,000→239,800
SONY KV-27HGB1	¥260,000→大特価
SONY KV-29XBR2	¥298,000→大特価
SONY KV-19GR1	¥105,000→99,800
VICTOR AV-24D	¥220,000→179,800
VICTOR C-28UV	¥230,000→218,000

その他メーカー品すべて取り扱い致します。

すべて納得のゆく品質と価格の特選セット!!

NECパソコン
PC-9801VM2
SHARPディスプレイ
CU-14AG1
合計定価 ¥504,800
ズバリ **371,800円**
KD-854とのセット価格は
電話で値切ろう！

NECパソコン
PC-8801FR(30)
SHARPディスプレイ
CU-14AG1
セット合計定価 ¥267,800
ズバリ **197,000円**
KD-854とのセット価格は
電話で値切ろう！

SHARP X1G/30
CZ-822DE
CZ-820CE
セット合計定価 ¥197,800
28% OFF
ズバリ **143,800円**

フロッピーディスケット

	TDK	SCOTCH
MD-2D	¥3,400	3,200
MD-2DD	¥4,700	4,300
MD-2HD	¥5,800	5,400
FD-2D	¥5,800	5,400

(上記価格すべて10枚セットです。)

すべて納得のゆく品質と価格

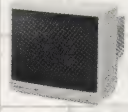
ピーデー
P,D CO., LTD
☎052-661-6821

御注文方法
- 郵便書留
- 銀行振込／東海銀行名古屋港支店 (普)333-026 ピーデー
- 郵便振替／名古屋4－3168

- 問い合わせ大歓迎
- 通常の場合商品は1週間位でお届け致します。品薄商品又はメーカー在庫不足の場合はしばらくお待ち願いますのでご了承下さい。
- 必ずマイコンを見たとお伝え下さい。
- 問い合わせ受付時間
AM10：00～PM6：00 ●送料500円
(島部は原則として着払い)

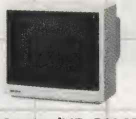
名古屋市港区港栄4－1－4
光洋ビル2F

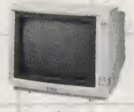
各種ディスプレー、下取り交換いたします。
見積りはハガキにてお問合せ下さい。

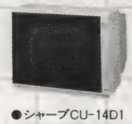

●シャープCU-14H2
(14インチ)(4050)
定価¥99,800⇨
特価¥53,000

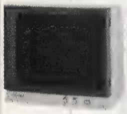
●シャープ20M-202C
(RGB2000文字)
定価¥175,000⇨
特価¥48,000

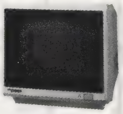
●シャープCZ-811D
(14インチ)(2000)カラーTV付
定価¥89,800
特価¥47,000

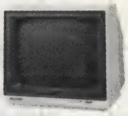

●シャープMZ-1D22 2500用モニター
(14インチ)(4050)
定価¥108,000
特価¥69,800

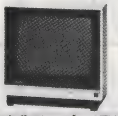

●シャープCU-14A1
(0.31ドットピッチ)(アナログ4096色)
(デジタル8色)
定価¥128,000⇨**特価¥88,000**

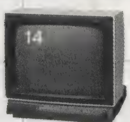

●シャープCU-14D1
2000/4000 自動切換
定価¥108,000⇨**特価¥75,000**

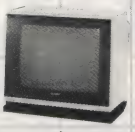

●NEC PC-KD854
定価¥89,800
特価¥69,000


●NEC PC-60M43
定価¥65,800⇨
特価¥39,800

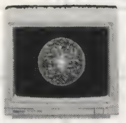

●シャープグリーンモニターMD-12P1
(4050)
定価¥39,800⇨
特価¥28,000

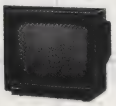

●東芝ディスプレーTV14V20F
(RGBビデオ端子付)2000文字
定価¥99,800⇨
特価¥49,800

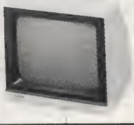

●ゼネラルDM-405
(最大4096色対応)(14インチ)2000文字
(アナログ21P、MSX使用可8PRGB両用)
定価¥67,800⇨**特価¥38,500**


●シャープCZ-855DTV付
定価¥119,800⇨
特価¥69,800

●NEC PC-TV451
(15インチ)(4050)
定価¥168,800⇨
特価¥128,000
NECディスプレー
各種取り揃えております。


●シャープCU-14A2
(カラー4050/アナログデジタルRGB)
定価¥99,800⇨
特価¥58,000


●シャープCU-14FA
カラー2000文字
アナログRGB
定価¥49,800
特価¥29,800


●シャープMZ-1D04
(12インチグリーン)(2000)
特価¥15,000

MZ-2500、X1ターボIII、X1ターボ40を、お買い上げの方

今お持ちのパソコンを高価下取り致します。(見積り価格を、お知らせ致します。)

本誌発売時には、下記価格表より、さらにお求めやすい価格に変更されている場合があります。

本体
●シャープCZ-801C……¥119,800⇨¥25,000
●シャープCZ-802C……¥198,000⇨¥48,000
●シャープCZ-803C……¥119,800⇨¥29,800
●シャープCZ-804C……¥139,800⇨¥38,500
●シャープCZ-811C……¥89,800⇨¥34,800
●シャープCZ-812C……¥139,800⇨¥68,500
●シャープCZ-820C……¥69,800⇨¥59,300
●シャープCZ-822C……¥118,000⇨¥85,000
●シャープCZ-850C……¥168,000⇨¥49,800
●シャープCZ-851C……¥248,000⇨¥79,800
●シャープCZ-862C……¥258,000⇨¥95,000
●シャープCZ-870C……¥168,000⇨
●シャープMZ-1500……¥39,800
●シャープMZ-2200……¥128,000⇨¥29,800
●シャープMZ-5521……¥388,000⇨¥148,000
●シャープMZ-2521……¥198,000⇨¥110,000
●シャープMZ-2531……¥199,800⇨¥160,000
●NEC 8801mkII……¥123,000⇨¥29,800
●NEC 9801E……¥148,000
●NEC 9801UII……¥298,000⇨¥138,000
●NEC 9801VmII……¥415,000⇨¥298,000
●NEC 9801UVII……¥315,000⇨¥268,000

拡張機器他
●シャープCZ-8EB-3(X1拡張I/Oボックス)……¥25,300
●シャープMZ-1U08(700/500拡張ユニット)…¥25,000⇨¥15,000
●シャープMZ-1U01拡張(2000用)·¥37,000⇨¥27,800
●シャープMZ-2200用キーボード……¥10,000
●シャープMZ-3500用キーボード……¥10,000
●シャープMZ-8BG……¥39,000⇨¥19,800
●シャープMZ-8BGK……¥39,000⇨¥22,000
●シャープMZ-1R13(漢字ROM)……¥41,800⇨¥35,500
●シャープMZ-1R02X2G-RAM…¥16,000⇨¥11,200
●シャープMZ-1R01+1R02×2……¥55,000⇨¥20,000
●シャープMZ-8BK……¥19,800⇨¥16,800
●シャープMZ-1E24 232Cカード··¥19,800⇨¥16,800
●シャープMZ-1E29 232Cカード(ケーブル付)…¥15,200
●シャープ1R12 MZ-2000/2200 700/1500バックアップRAM……¥35,000⇨¥12,000
●シャープCZ-8BK3(第2水準漢字ROM)……¥13,800⇨¥11,800
●シャープCZ-8BK4(第2水準漢字ROM)……¥6,800⇨¥5,700
●シャープMZ-1T03データレコーダー¥12,000⇨¥10,000

●NEC PC9808数値プロセッサー ¥82,000⇨¥35,000
●NEC PC9801U-01数値プロセッサー……¥86,000⇨¥37,000
●NEC PC9801増設RAM257KB……¥13,500
●NEC PC9801増設RAM512KB……¥17,600
●NEC PC9801増設RAM 1M……¥22,700

プリンター
●シャープMZ-1P17(カラー漢字プリンター・ケーブル付)¥86,600⇨¥52,000
●シャープMZ-1R29(1P17第2水準ROM)……¥32,000⇨¥15,000
●シャープCZ-81P(X1C用カラープロッター)……¥34,800⇨¥10,000
●シャープMZ-1P09(MZ-1500用)……¥47,600⇨¥20,000
●シャープCZ-8PP2(X1・MZ使用可)……¥54,800⇨¥19,800
●シャープMZ-1P03(136桁漢字)……大特価¥160,000
●シャープMZ-1P07……¥95,000⇨¥79,500
●シャープMZ-1P14(MZ-1500用ドットプリンター)··¥54,800⇨¥39,800
●シャープMZ-80P4B(136桁)……¥79,500
●シャープCZ-8PD2ドットプリンター·¥79,800⇨¥29,500
●シャープCZ-8PK3……¥189,000⇨¥158,000
●NEC NM-9300S第2ROM付(24ピン漢字プリンター)……¥281,000⇨¥95,000
●NEC PC-PR-101L……¥175,000⇨¥90,000
●日立MP-1041ドットプリンター…¥169,800⇨¥85,000
●日立MP-53(漢字プリンター16インチ)……¥315,000⇨¥158,000

フロッピーディスク
●シャープCZ-503F(5"2D×1)……¥42,000
●シャープCZ-300F(3.5"×1)……¥79,800⇨¥13,000
X1・MZ・各シリーズ使用可。
●シャープCZ-502F(5"2D×2)……¥75,500
●シャープCZ-500H(10M)……¥348,000⇨¥285,000
●シャープCZ-52F(X1F増設)……¥34,800⇨¥25,000
●シャープCZ-51F(X1ターボ増設)…¥39,800⇨¥33,800
●シャープCZ-82F(X1D増設)……¥59,800⇨¥25,000
●シャープMZ-1F07……¥158,000⇨¥95,000
●NEC PC-6601FD1(増設用)……¥39,800⇨¥25,000
●日立MP-3560インターフェースカード(MP-1802A)付 ¥148,000⇨¥79,800

80B/2000/2200/5500ソフト
●BASIC3(2Z017)……¥20,000⇨¥17,000
●ワープロユーカラ(5500)……¥28,000⇨¥10,000
●日本語ワープロ(MZ-2Z025)……¥49,000⇨¥26,000
●統合化ソフトToday(MZ-2Z014)··¥68,000⇨¥35,000
●シャープMZ-8BD02(80DFDOS)¥50,000⇨¥15,000

●シャープMZ-2Z004(2000DOS)··¥50,000⇨¥42,500
●シャープMZ-LOGO……¥9,800⇨¥4,500
●シャープMZ-2Z013(5500MS DOS)……¥25,000⇨¥21,000

MZ-5500シリーズ周辺機器
●MZ-1U05(拡張ポート)……¥12,000⇨¥9,200
●MZ-1R09(増設ビデオRAM)……¥35,000⇨¥25,000
●MZ-1R10(増設ROM)……¥30,000⇨¥18,000
●MZ-1R11(増設RAM)……¥80,000⇨¥40,000
●MZ-1R14(増設ROM)……¥40,000⇨¥26,000

新製品
●CZ-8PC1(熱転写カラープリンター)……¥55,800
●CZ-8PD3(ドットプリンター)……¥50,800
●CZ-8BS1(ステレオFM音源ボード)……¥19,850
●CZ-8TM1(モデムユニット)……¥23,800

その他
●シャープモデムホーンMZ-1X19··¥98,000⇨¥64,800
●シャープモデムMZ-1X22……¥21,800⇨¥16,500
●通信ソフト(シャープ5Z013)MZ-1500用……¥5,500
●通信ソフト(シャープ2Z052)MZ-2200用……¥7,700
●ニデコ・カラーボードNH・MZD2(MZ80K/C用)……¥69,800⇨¥7,000

16ビットボードキット
●MZ-1M01+漢字ROM……¥20,000

全国通信販売
北海道から沖縄まで
信用をモットーに、よりよい品をより安く、迅速にお届けします。
★送料はご注文の際にお問い合わせ下さい。
★掲載の商品は全て在庫新品商品です。(別に中古品も取扱っております。)
★ご注文は在庫を確認の上、現金書留または銀行振込でお申し込み下さい。全商品、クレジットでも扱っております。
★お申し込みの際は必ず電話番号を明記して下さい。
★商品、品切れの節はご容赦下さい。

アイビット電子(株)
営業所:〒192東京都八王子市北野町560-5
☎0426-45-3001〜3
☎03-545-0022 FAX.0426-44-6002
●営業時間:10:00〜19:00
●電話受話:20:00迄可
●定休日:年中無休

これが激安名古屋価格だ!!

おかげさまで1周年
超激安セール!!

今、日本全国で
名古屋がブーム
もちろんパソコンも
日本一だ?!

新品大特価　新製品予約受付中!

本　体	＋モニター	定　価　　価　格
PC9801VM2	＋CMT-145L	¥514,800→¥激安!
PC9801VM2	＋CU-14AG2(新製品)	¥499,800→¥激安!
PC9801VM2	＋PC-KD854	¥504,800→¥激安!
PC9801VM2	＋PC-KD853	¥533,000→¥激安!
PC9801UV2	＋CMT-145L	¥397,800→¥激安!
PC9801UV2	＋CU-14AG2(新製品)	¥382,800→¥激安!
PC9801UV2	＋PC-KD854	¥387,800→¥激安!
PC9801UV2	＋PC-KD853	¥416,000→¥激安!
PC8801MKⅡMR	＋CMT-145L	¥337,800→¥激安!
PC8801MKⅡMR	＋CU-14AG2(新製品)	¥322,800→¥激安!
PC8801MKⅡMR	＋PC-KD854	¥327,800→¥激安!
PC8801MKⅡMR	＋PC-KD853	¥356,000→¥激安!
PC8801MKⅡFR30	＋CMT-145L	¥277,800→¥激安!
PC8801MKⅡFR30	＋CU-14AG2(新製品)	¥262,800→¥激安!
PC8801MKⅡFR30	＋PC-KD854	¥267,800→¥激安!
X-1turbⅢ	＋CZ-870D	¥277,800→¥激安!
X-1G Model10	＋CZ-820D	¥149,600→¥激安!
X-1G Model30	＋CZ-820D	¥197,800→¥激安!
X-1G Model10	＋CU-14G	¥119,600→¥激安!
X-1G Model30	＋CU-14G	¥167,800→¥激安!

- 単品での販売もします。
- 他の機種も取扱いしております。
- 商品はすべてメーカー保証付ですので、安心できます。
- 送料が1,000円～2,000円別途必要となります。
- 大量購入の方、さらに割引。友達をさそってね。
- 商品によっては、在庫切れ等で発送の時間のかかるものもありますのでお問合せ下さい。

新品超特価　新製品予約受付中!

本　体	＋	＋　プリンター	定　価　→　価　格
PC9801VM2	＋ PC-KD854	＋ NM-9950	¥749,800→¥激 安 !
PC9801VM2	＋ PC-KD854	＋ PC-PR101TL	¥584,600→¥激 安 !
PC9801VM2	＋ PC-KD854	＋ M-1024Ⅱ(ケーブル付)	¥610,600→¥激 安 !
PC9801VM2	＋ PC-KD854	＋ PC-PR201F	¥692,800→¥激 安 !
PC9801UV2	＋ PC-KD854	＋ NM-9950	¥652,800→¥激 安 !
PC9801UV2	＋ PC-KD854	＋ PC-PR101TL	¥487,600→¥激 安 !
PC9801UV2	＋ PC-KD854	＋ M-1024Ⅱ(ケーブル付)	¥513,600→¥激 安 !
PC8801MKⅡMR	＋ PC-KD854	＋ PC-PR101TL	¥407,600→¥激 安 !
PC8801MKⅡMR	＋ PC-KD854	＋ M-1024Ⅱ(ケーブル付)	¥433,600→¥激 安 !
PC8801MKⅡFR30	＋ PC-KD854	＋ PC-PR101TL	¥347,600→¥激 安 !
PC8801MKⅡFR30	＋ PC-KD854	＋ M-1024Ⅱ(ケーブル付)	¥373,600→¥激 安 !

新品・中古パソコン・ファミコンならN・O・P(エヌ・オー・ピー)が絶対お買得!!

激安・特価がいっぱい!! 今なら新製品予約受付中

●価格のお問合せは ☎(052)251-7700・261-8020へ

中古下取新品交換　買って得、売って得

新　品	下取中古	差額(価格変動有)
PC9801VM2	PC9801M2	¥　激　安　!
PC9801VM2	PC9801F2	¥　激　安　!
PC9801VM2	PC8801MKIIMR	¥　激　安　!
PC9801VM2	PC8801MKIISR/FR	¥　激　安　!
PC9801VM2	PC8801MKII30	¥　激　安　!
PC9801VM2	X-1turboIIセット	¥　激　安　!
PC9801UV2	PC9801VM2	¥　激　安　!
PC9801UV2	PC8801MKIIMR	¥　激　安　!
PC9801UV2	PC8801MKIISR/FR	¥　激　安　!
PC9801UV2	PC8801MKII30	¥　激　安　!
PC8801MKIIMR	PC8801MKIISR30	¥　激　安　!
PC8801MKIIMR	PC8801MKII30	¥　激　安　!
PC8801MKIIFR30	PC8801MKII30	¥　激　安　!
PC8801MKIIFR30	任天堂ファミコン本体+ディスクシステム	¥　激　安　!
X-1turboIII	X-1F/20	¥　激　安　!
X-1G/30	X-1F/20	¥　激　安　!
X-1G/30	X-1F/10	¥　激　安　!
X-1G/30	X-1(シリーズ各種)	¥　激　安　!
X-1G/10	X-1(シリーズ各種)	¥　激　安　!
X-1G/10	任天堂ファミコン本体	¥　激　安　!
シャープツインファミコン	任天堂ファミコン本体	¥お買得価格!!

- ●下取商品の査定額により差額が変動します。
- ●御注文の時は、下取品を先に送って下さい。
- ●差額金の他に送料がかかります。
- ●表示以外の商品の販売、下取もしております。
- ●一部商品については、下取をおことわりする場合もあります。

中古品販売　3ヶ月保証付　㊟売り切れる場合もあります。

中古ハード・ソフト買取中!!
ファミコン高価買取中!!

PC9801VM2	¥激安!	PC8801MKII30	¥激安!	PC-9801UV2	¥激安!
PC9801M2	¥激安!	PC6001MKIISR	¥激安!	FM-77(シリーズ各種)	¥激安!
PC9801F2	¥激安!	X-1turbo30/II	¥激安!	PC-9801/E	¥激安!
PC9801U2	¥激安!	X-1F20/turbo10	¥激安!	プリンター各種	¥激安!
PC8801MKIIMR	¥激安!	X-1F/10	¥激安!	2000文字カラーCRT	¥激安!
PC8801MKIISR30	¥激安!	X-1(シリーズ各種)	¥激安!	4050文字カラーCRT	¥激安!

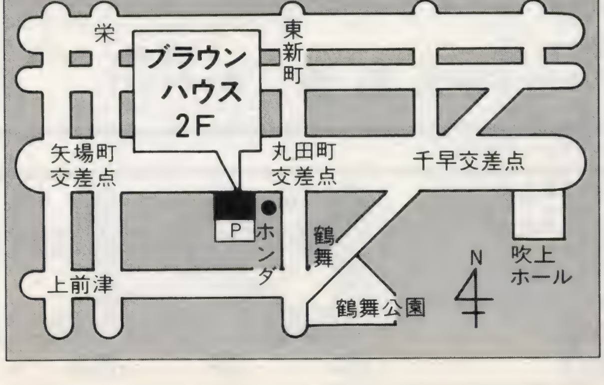
ファミコン&イベント　今がチャンス

ファミコン本体・ディスクシステム・ソフト高価買取中!!

シャープツインファミコン ディスクソフト2本	無料交換	任天堂ファミコン+ディスクシステム ソフト20本〜10本	シャープツインファミコン32,000円を購入すると人気盤ソフトが500円

N・O・P(エヌ・オー・ピー)はイベントがいっぱい (通販でハードお買上げの方々も参加できます。)

11/22(土)・23(日)・24(月)	ノーブランドディスケット激安セール (来店の方お1人様1枚 ディスケットプレゼント)	12/6(土)・7(日)	ジャンク市　はんぱ物から超目玉まで1,000円、3,000円、5,000円均一
11/29(土)・30(日)	メーカーブランドディスケット激安セール　価格は当日発表!	12/13(土)・14(日)	ディスケットケース他サプライ用品激安セール　価格は当日発表!



お問合せ・お申し込みは

OAショップ N・O・P(エヌ オー ピー)
〒460名古屋市中区千代田1-5-11
TEL.(052)251-7700
(052)261-8020
電話受付　AM10:00〜PM10:00
店頭営業　AM10:00〜PM10:00

クレジット
分括払い OK

振込先
東海銀行
大池町支店
㊢708-624

日本全国どこでも入金確認後、即日発送!!

Good buy

USED & NEW COMPUTERS

INFORMATION

ビジネスフェア2

- ●12/5(金) PM7:00〜 新一太郎入門
- ●12/6(土) PM7:00〜 ロータス1-2-3入門
- ●12/7(日) PM2:00〜 dBASEⅢ 入門

詳しくはTELにて!

SINGULAR

NEC	●PC-8001		¥ 4,800
	●PC-8001mkⅡ		¥ 12,800
	●PC-8801		¥ 25,000
	●PC-8801mkⅡ/30		¥ 78,000
	●PC-8801mkⅡSR/30		¥108,000
	●PC-8801mkⅡFR		¥ 98,000
	●PC-8801mkⅡMR		¥138,000
	●PC-9801U2		¥120,000
	●PC-9801F2		¥148,000
	●PC-9801VF2		¥168,000
	●PC-9801VM2		¥228,000
	●PC-8821(16ピンプリンター)		¥ 28,000
	●PC-8826(カラープロッタプリンター)		¥ 28,000
	●PC-80S31		¥ 45,000
	●PC-PR406		¥ 50,000
	●PC-KD251K(2000文字カラーディスプレイ)		¥ 20,000
	●PC-KD854(4050文字カラーディスプレイ)		¥ 50,000
	●NM-9300S(24ピン漢字プリンター)		¥ 70,000
	●NM-9900(24ピン漢字プリンター〈36桁〉)		¥118,000
	●C14N26PV(2000文字カラーTV付)		¥ 30,000
シャープ	●MZ-2000(Gラム1)		¥ 28,000
	●MZ-1500(新品)	¥89,800➡	¥ 19,800
	●X1(Gラム付)		¥ 28,000
シャープ	●X1C		¥ 28,000
	●X1CS		¥ 28,000
	●X1CK		¥ 29,000
	●X1 F/10(新品)	¥89,800➡	¥ 36,800
	●X1 F/20(新品)	¥139,800➡	¥ 64,800
	●CZ-801DS(2000文字TV付モニター)		¥ 35,000
	●CU-14A2(4050文字アナログモニター)		¥ 49,800
	●CU-14H2(4050文字モニター)		¥ 44,800
富士通	●FM-8		¥ 12,000
	●FM-7		¥ 23,000
	●FM-new7		¥ 28,000
	●FM-new7(新品)	¥99,800➡	¥ 34,800
	●FM-77AV2		¥ 89,800
	●MB27611(FM用5″FD)		¥ 48,000
その他	●LFD-590Ⅱ(FM用5″FD)		¥ 45,000
	●TF-10(PC用)		¥ 38,000
	●割付名人(M-1024P)		¥ 55,000
	●MSX(16K〜)		¥ 5,800より
ワープロ	●文豪ミニ3E(展示品)	¥69,800➡	¥ 39,800
	●文豪ミニ5E(展示品)	¥148,000➡	¥ 77,800
	●ワードバンクF(展示品)	¥128,000➡	¥ 69,800
	●書院WD590(展示品)	¥220,000➡	¥ 99,800

COMBINATION

●PC-9801UV2(新品)
●PC-KD854(新品)
●NM-9900(新品)
定価合計¥705,800➡¥418,000

●PC-9801VM2(新品)
●PC-KD854(新品)
●VP-130K(新品)
定価合計¥ ➡¥398,000

●PC-9801UV2(新品)
●CU-14H2(新品)(シャープ)
●PC-PR101TL(新品)
定価合計¥497,600➡¥345,000

●X1 G/30(新品)
●CZ-800D(中古)
定価合計¥ ➡¥118,000

●FM-77AV2(新品)
●FM-TV151(新品)
定価合計¥247,800➡¥145,000

●X1 turboⅢ(新品)
●CZ-850D(中古)
定価合計¥ ➡¥188,000

TRADE

下取り	差額	新品
●PC-9801U2	+¥158,000	➡PC-9801UV2
●PC-8801mkⅡFR/30	+¥158,000	➡PC-9801UV2
●PC-9801F2	+¥128,000	➡PC-9801UV2
●PC-8801mkⅡ/30	+¥178,000	➡PC-9801UV2

下取り	差額	新品
●X1/C/CS/CK	+¥ 70,000	➡X1G/30
●X1 turbo30/Ⅱ	+¥ 48,000	➡X1 turbo Ⅲ
●FM-77D2/L2	+¥ 45,000	➡FM-77AV2
●FM-7/new7	+¥ 78,000	➡FM-77AV2

WORD PROCESSOR 新品

●東 芝 ルポ JWP-70FⅡ(新製品)
定価¥138,000➡大 特 価

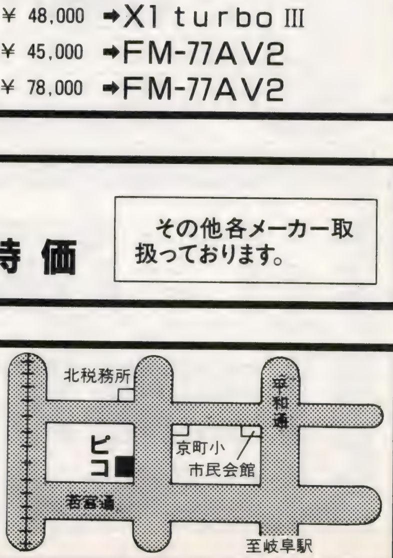
●NEC 文豪 ミニ7E
定価¥198,000➡大 特 価

その他各メーカー取扱っております。

※中古価格・下取差額については変動することがあります。

パソコンの現金下取り大歓迎!

新・中古 パソコン専門SHOP
PICO ピコ
AM10:30〜PM8:00
木曜日定休
岐阜市八ッ梅町2-8
振込先 十六銀行西野町支店 普通471803
TEL.0582-66-0343
FAX.0582-66-7987



プロが支えるパソコンショップ

新品 中古 パソコン専門ショップ コム・イン

Ci コンピュータ インストラクト(株)

年中無休・AM10:00〜PM7:00

充実のラインアップでクォリティー一新!!

驚異のスーパーマシン登場

PC-9801VXシリーズ

PC-9801Vm21

PC-98LTシリーズ

話題の新製品セット超特価

●PC-9801VX2+アナログ4050字	~~¥522,800~~
●PC-9801Vm21+アナログ4050字	~~¥479,800~~
●PC-98LTmodel2(プリンターセット)	~~¥288,000~~
●PC-9801UV2+アナログ4050字	¥☎80,000
●X-1turboIII専用ディスプレイ	¥☎☎8,000
●NEC 15インチ カラー・ドットインパクトプリンター	¥158,000

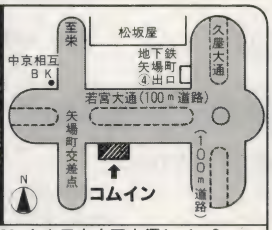
名古屋店・名駅店 新装OPEN!

同時 新装OPEN記念セール 開催中!

売り場面積を大幅拡張して さらに充実の店内

★お買い上げの方、特典いろいろ

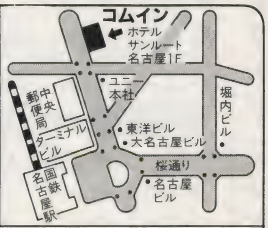
名古屋店



〒460 名古屋市中区大須4-1-9 菱水ビル2F

TEL〈052〉264-4145(代)

名駅店



〒451 名古屋市中村区名駅2-35-24 ホテルサンルート名古屋1F

TEL〈052〉582-6101(代)

日・祭日休み

下取交換

中古 + 差額 = 新品　　現金下取大歓迎　　他、組合せは多数有!

●PC-9801F2+¥168,000	➡PC-9801Vm21
●PC-9801m2+¥187,000	➡PC-9801VX2
●PC-9801U2+¥148,000	➡PC-9801UV2
●PC-PR101+¥138,000	➡NM9950
●X-1(G-RAM付)専用ディスプレイ¥185,000	➡X-1turboIIIセット

※但し、上記の差額金額は下取り品が完動、マニュアル、付属品、箱が全部そろっている時の金額です。

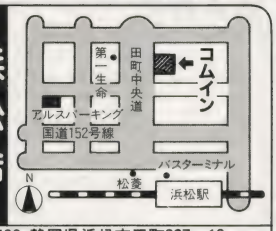
※中古品・新品とも地方発送致します。※中古下取り価格は随時変動しております。下取り交換価格については、その都度、ご確認ください。

中古品在庫一例

他大量展示。

●PC-9801VM2	¥260,000	●NM-9400S	¥120,000	●PC-8001SR	¥30,000
●PC-9801UV2	¥230,000	●NM-9950	¥158,000	●PC-9801(漢ロム付)	¥55,000より
●PC-9801U2	¥170,000	●FM-NEW7	¥35,000	●CZ-800F(I/F付)	¥58,000
●PC-8801mkIIFR/30	¥120,000	●MB27343	¥25,000	●MB28111	¥10,000
●PC-8801mkIIMR	¥155,000	●K-305PC	¥59,800	●MB27410E	¥109,000
●PC-TV452	¥88,000	●LFD-550FM	¥60,000	●SWP-M5	¥19,800
●PC-KD854	¥60,000	●PC-6001mkIISR	¥9,800	●PWP-650F	¥39,800
●PC-KD351	¥27,000	●FS-4000(ワープロパソコン)	¥19,800	●PWP-600F	¥39,800
●NM-9300S	¥88,000	●PHC-27	¥12,000	●SWP-M2	¥29,800

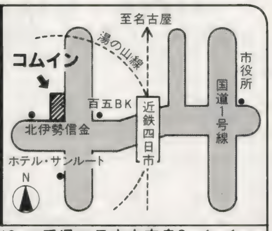
浜松店



〒430 静岡県浜松市田町227-16 チサンビル3F

TEL〈0534〉55-1781(代)

四日市店



〒510 三重県四日市市安島2-1-1 丹羽ビル2F

TEL〈0593〉53-7565(代)

会員制　NHKも取材　好評パソコン110番

「親切に教えてくれるパソコンショップがない」こんな悩みにコム・インがお答えします。「ちょっとしたことなんだけど」「あと、ここだけ判れば」という時に、電話一本で解決できます。

ハードお買い上げの皆様無償入会!

サプライ用品各種 格安提供!

SKC 5"2HD	10枚入 ¥3,900
ノーブランドMD2D	10枚入 ¥750
SKC 3.5"2DD	10枚入 ¥5,300
SKC MD-2DD	10枚入 ¥2,200
maxell 5"2HD	10枚入 ¥4,980

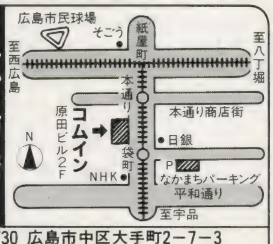
ラック

A ¥19,800(PC88、PC98程度)

B ¥12,800(FM7、PC80程度)

★各社ワープロ、ファッション電話もうれしい安さ!

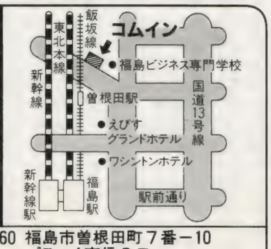
広島店



〒730 広島市中区大手町2-7-3 原田ビル2F

TEL〈082〉245-8711(代)

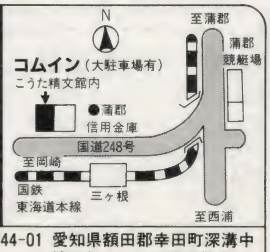
福島店



〒960 福島市曽根田町7番-10 パティオ東信2F

TEL〈0245〉35-6100(代)

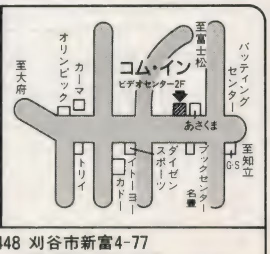
幸田店



〒444-01 愛知県額田郡幸田町深溝中池田6-1 こうた精文館内

TEL〈0564〉62-6855(代)

刈谷店



〒448 刈谷市新富4-77 ビデオセンター2F

TEL〈0566〉21-8073(代)

マイコン＆チップのロビン電子

コンピューター ソフトがなければただの箱。

教育に Apple, ビジネスに IBM

※ファミコン本体ソフト買います。

好評!!

39(サンキュー)+39(サンキュー)プレゼント

❶	AppleII＋(小文字付) Main system	完成品¥39,000
❷	DISK SET＋JOY STICK 5″DISK, DISK I/F Card, JOY STIK	¥39,000
❸	DISK SET 3″DISK DISK I/F Card	¥19,800
❹	APPLE IIe MAIN SISTEM COMPATIBLE	¥59,800
❺	VERSION UP-1 MAIN SISTEM ＋ 128K／80 COL CARD	¥68,000

秋葉原一のAPPLE専門店

APPLEが大幅に値下げになりました。

APPLE IIe			¥~~198,000~~
APPLE IIc			¥~~198,000~~
APPLE IIcマウス			¥~~28,500~~
APPLE IIc ユニデスク3.5			¥~~121,000~~
MACINTOSH PLUS E			¥~~498,000~~
〃	〃	J	¥~~498,000~~
〃	〃	800K外部ディスク	¥~~76,200~~
〃	〃	イメージライターII	¥~~113,000~~
〃	〃	ケーブル	¥~~6,000~~

モデム

■エプソン	SR-1200AT	¥~~49,800~~
	SR-300	¥~~19,800~~
■CTS	2424AD ノーマルタイプ／ヘイズタイプ	¥~~84,000~~

通信速度2400/1200bps

← 今月の超目玉品 →

3″ DISK I/F付 ¥198,000
書込済ディスケット5個付

APPLEII＋ Main Board 48K ¥15,000

激安!! 10M対応

APPLE II＋SUPER SERIAL CARD	¥19,800
APPLE II＋GRAPHIC MOUSE WITH SOFT	¥17,800
APPLE IIe 128K/80 COL CARD	¥11,000

APPLE、I.B.Mの他社製品メンテナンスは、一切行ないませんのでご注意下さい。

PC-9801/E/F/M/U/VF/VM用増設 RAMボード (RAMディスクソフト付)

256Kバイト	¥19,800→¥12,100
512Kバイト	¥29,800→¥18,300
1Mバイト	¥44,800→¥27,400
1.5Mバイト	¥59,800→¥36,600
2Mバイト	¥74,800→¥45,800

※アップル・IBM・ファミコン ソフト買い取り致します。

IBM-XT COMPATIBLE

❶Main system	CPU Board, 256KRAM FDD(360KB), PW, Key Board, Case, FDD Card, Color G Card, etc.	¥169,500
❷Version UP-1	Main system＋FDD(360KB)	¥189,000
❸Version UP-20	Main system＋20MB, HDD＋Cable＋Controller Card	¥360,000
❹Version UP-201	Main system＋FDD(360KB), 20MB HDD, Cable＋Controller Card	¥417,000

IBM-AT COMPATIBLE

❺MAIN SYSTEM	Main board (512KB, MAX, IMB, RAM), 1.2MB FDD, 20MB HDD.	¥490,000
❻AT-1	Main board (512KB, MAX, IMB, RAM), 1.2MB FDD	¥378,000

ROBIN IBM-PC (XT, AT) COMPATIBLE SPECIAL PRICE LIST

No. 1	IBM-XT CPU board (8088, 256K RAM, 8 slots)	¥37,000
No. 2	IBM case(XT)	¥11,000
No. 3	Speaker kit	¥ 500
No. 5	IBM power supply(XT)	¥19,800
No. 6	Power supply AC cable	¥ 300
No. 7	500 KB FDD(360KB)	¥24,000→¥18,800
No. 9	FDD cable	¥ 3,500
No.10	FDD controller card(XT)	¥17,000
No.12	20 MB half height HDD	¥115,000
No.13	HDD controller card(XT)	¥39,800
No.14	HDD cable kit (XT)	¥19,000
No.15	Color graphics card (XT)	¥12,500
No.16	Mono CRT controler card(XT)	¥29,500
No.17	Color CRT hard copy & printer buffer card(XT)	¥98,000
No.18	512 KB RAM card(XT)	¥39,000
No.19	Color graphics & printer controller card(XT)	¥32,000
No.20	Multi function 64KB RAM card (MAX 640KB)(XT)	¥35,000
No.21	Multi function 640KB RAMcard (MAX 640KB)(XT)	¥53,800→¥52,000
No.22	Centronics interface card(XT)	¥19,500
No.23	RS-232C card(XT)	¥22,500
No.24	CMT-7600 RGB color monitor (color, green, amber)	¥89,600
No.25	IC 8087 Math Co-processor (8MHZ version)	¥48,000→¥34,000
No.26	APPLE/IBM transfer card	soon on sale
No.27	IBM/PC JOY STICK(XT)(AT)	¥ 8,000
No.51	IBM-AT CPU board (80286, 512KB RAM, 8slots)	¥99,000
No.52	2.5MB Multi function RAM card (No.RAM AT)	¥33,800
No.53	2.5MB multi function RAM card(AT)	¥68,800
No.54	FDD-HDD, adaptor card (AT)	¥78,000
No.55	IBM-AT case	¥19,800
No.56	IBM-XT & AT key board	¥19,800
No.57	IBM-XT & AT power supply	¥24,500
No.58	1.2MB HDD/360KB	¥29,800

IBM SOFTWARE

SPECIAL PRICE 30%〜50% OFF (アメリカ直輸入)

No.101	Pascal Compiler (Microsoft)	¥90,000→¥68,500
No.102	C Compiler (Microsoft)	¥120,000→¥87,000
No.103	Mullsp (Microsoft)	¥75,000→¥58,500
No.104	Ascii Express Pro.(Tss Communicatlon)	¥57,000→¥42,000
No.105	Copy II PC	¥16,000→¥10,000
No.106	dBASE II 2.41	¥150,000→¥97,000
No.107	dBASE III 1.1	¥210,000→¥135,000
No.108	Micro Word／Mouse	¥168,000
No.109	Wordstar professional (MSDOS)	¥150,000→¥97,000
No.110	W.S. professional plus (WPS, SPS, MM, IS)	¥210,000
No.111	Lotus 1-2-3	¥150,000
No.112	Symphony	¥245,000→¥143,500
No.113	Multiplan	¥75,000→¥47,000
No.114	Microsoft Chart	¥75,000→¥47,000
No.115	Think tank (Word processing & Graphics)	¥60,000→¥38,500
No.116	Side Kick	¥25,500
No.117	Flight Simulator	¥17,500
No.118	Night Mission pinball	¥14,000
No.119	Ultima III Exodus	¥21,000
No.120	Wizardy 1 Proving Grounds	¥21,000
No.121	Macro Assembler	¥55,000→¥33,000
No.122	Basic Compiler	¥125,000→¥75,000
No.123	Basic Primer	SOON ON SALE
No.124	PC-DOS3.1	¥25,000
No.125	PC-DOS3.2	¥29,000
No.126	Micro SOFT MOUSE	¥56,000

マイコン＆チップのロビン電子

値下げ断行!! **AKIHABARA No.1 HIGH LEVEL NO' BRAND**

DISKETTE SPECIAL PRICE WITH COATING HUB RING

600万枚の実績!!
地方卸歓迎!!

3.5″	MF-2D	白箱ケース入	(1箱10ケ入)	￥3,200
3.5″	MF-2D	1PCプラスチックケース入	(〃)	￥3,300
3.5″	MF-2DD	白箱ケース入	(〃)	￥3,800
3.5″	MF-2DD	1PCプラスチックケース入	(〃)	￥3,900
5″	DS-2D-W	白箱ケース入	(〃)	￥1,000
5″	DS-2D-P	プラスチックケース入	(〃)	￥1,150
5″	DS-2D-C	5色カラープラスチックケース入	(〃)	￥1,600
5″	DS-2DD-W	白箱ケース入	(〃)	￥1,450
5″	DS-2DD-P	プラスチックケース入	(〃)	￥1,600
5″	DS-2DD-C	5色カラープラスチックケース入	(〃)	￥2,900
5″	DS-2HD-W	白箱ケース入	(〃)	￥3,650
5″	DS-2HD-P	プラスチックケース入	(〃)	￥3,800

◎在庫処分放出中!!　☎でお問合せ下さい。

MD/2D 定価￥650よりあります。(一箱10ケ入)

■各社DISKETTE（一箱10枚入）

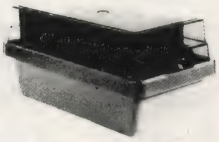
		HITACHI MAXELL	Date Life	IBM	MEMO REX	FUJI FILM
3.5″	2D	7,600	6,400	—	—	—
〃	2DD	8,000	—	—	—	—
〃	2HD	15,000	—	—	—	—
5″	2D	3,000	2,200	3,000	2,200	3,000
〃	2DD	4,200	3,700	4,500	4,500	4,600
〃	2HD	4,900	4,900	5,500	5,500	5,600
8″	2D	5,800	—	—	—	—

NEW 激安!!
直輸入品再値下げ

地方卸歓迎!!

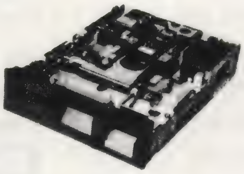
Disket Case 見出し鍵付

3.5″	DD-40L	40枚入	￥1,600
5″	DD-50L	50枚入	￥1,470
5″	DD-70L	70枚入	￥1,600
5″	YA-100BL	100枚入	￥2,000



!! 激安 !!

DISK DRIVE



TEAC FD-50E 1 DD ￥ 3,000
ドライブの研究に最適、データ付黒ベーゼル

松下 JA-551-075 2D ￥18,800
IBM、PC-8801MKⅡ、FR/SR/MR用増設ドライブ、白ベーゼル

TEAC FD-55F-03U 2 DD ￥29,800
IMBドライブ、9831用に増設可、黒ベーゼル

NEC FD-1155C 2 HD ￥29,800
IBM、9801VMO増設純正ドライブ、白ベーゼル

NEC FD-1135C 2 HD／2 DD ￥39,800

特価パスコン
MURATA 0.01μF
100PCS @ 900
500PCS @4,000

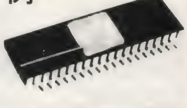
これは便利!
5″ディスケット
パンチャー **￥1,700**

■超激安ターミナルプリンター

EPSON RP-80 相当品 **￥19,800**
数量に限りがあります。

USA 直輸入—ほんの一例

INTEL 8087-2 8MHz
￥34,000



【社員募集中!!】

||||| 特価 ||||| ダイナミック RAM

- ●4164-15 64K DRAM ￥190
- ●41256-15 256K DRAM ￥400

■その他のＩＣについてはお問い合せ下さい。
■地方卸も歓迎

■毎日６時より店頭にてディスカウント
オークションを実施中!!

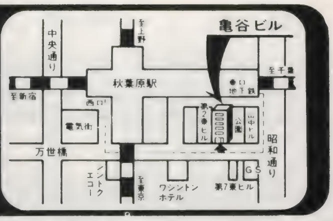
●送料は商品によって異なりますので、お問い合せ下さい。
●ご注文は住所・郵便番号・氏名・電話番号・商品名をハッキリ書いて商品価格＋送料の合計金額を現金書留・定額小為替・郵便為替にてお申し込み下さい。代引等は一切やっておりません。

●お問い合わせは、ＴＥＬ・往復ハガキ・返信用切手同封以外は返信致し兼ねます。

●官公庁、学校、放送局（所定の様式可）、国庫金、県費払い他。

ロビン電子産業(株) M係

秋葉原店 〒101 東京都千代田区神田佐久間町1-17 亀谷ビル ☎(03)255－6027(代)
営業時間/平日 AM10:00〜PM7:00 日曜・祭日 AM10:00〜PM6:00
FAX 251－0635 TELEX 222－2210 ROBIND J



ROBIN ELECTRONICS CO., LTD. OFFICE:KAMETANI-BLDG., 1-17, KANDA-SAKUMA-CHO, CHIYODA-KU, TOKYO, 101 JAPAN AUSTRALIA BRANCH PHONE:(02)957-4593

大特価 BEST 大特価 BEST 大特価 BEST 大特価 BEST 大特価 BEST

パソコン・ワープロ・ビデオ・オーディオ・ソフト・コピー・ファックス

C&Aの情報発信基地 大特価

コンピュータ オーディオ

1.困った時にはベスト 2.安く買いたいならベスト
3.何はともあれTEL. ベスト電子特別通信販売!!

NEC、富士通、SHARP、EPSON、CANON、東芝、三洋、SONY、ナショナル、パイオニア、ビクター、三菱、リコー、スター精機、横河北辰、ロジテック、I/Oデーター、OKI、アイワ、カシオ、日立、セイコー、シグマAPO、サンワサプライ、各社全メーカー

■パソコン

NEC		
PC-9801VX0	¥350,000	(大特価?)
PC-9801VX2	¥433,000	(大特価?)
PC-9801VX4	¥693,000	(大特価?)
PC-9801VM21	¥390,000	(大特価?)
PC-9801UV2	¥318,000	(大特価?)
PC-9801LT M1	¥238,000	(大特価?)
PC-9801LT M2	¥288,000	(大特価?)
PC-9801XL M1	¥495,000	(大特価?)
PC-9801XL M2	¥575,000	(大特価?)
PC-9801XL M4	¥835,000	(大特価?)
PC-8801FR30	¥178,000	(大特価?)
PC-8801MR	¥238,000	(大特価?)
PC-8801TR	¥288,000	(大特価?)
PC-KD854	¥ 89,800	(大特価?)
PC-KD853	¥118,000	(大特価?)
PC-TV451	¥168,000	(大特価?)
PC-TV452	¥128,000	(大特価?)
PC-TV453	¥138,000	(大特価?)
PC-PR101TL	¥ 79,800	(大特価?)
PC-PR201TL	¥135,000	(大特価?)
PC-PR102TL	¥ 50,000	(大特価?)
PC-PR101F	¥158,000	(大特価?)
PC-PR201F	¥188,000	(大特価?)
PC-PR201H2	¥245,000	(大特価?)
PC-PR201V	¥298,000	(大特価?)
NM-9950	¥245,000	(大特価?)
IN-502	¥ 99,800	(大特価?)
PC-9872K	¥ 20,000	(大特価?)

SHARP		
CZ-870C	¥168,000	(大特価?)
CZ-870D	¥109,800	(大特価?)
CZ-822C	¥118,000	(大特価?)
CZ-820C	¥ 69,800	(大特価?)
CZ-820D	¥ 79,800	(大特価?)
MZ-2531	¥199,800	(大特価?)
MZ-1D22	¥108,000	(大特価?)
MZ-1D24	¥128,000	(大特価?)
MZ-1P17	¥ 79,800	(大特価?)
MZ-1P18	¥188,000	(大特価?)
MZ-1P19	¥288,000	(大特価?)
CU-14A2	¥ 99,800	(大特価?)
CU-14AG1	¥ 89,800	(大特価?)
CZ-8CP1	¥ 69,800	(大特価?)
CZ-8BV1	¥ 39,800	(大特価?)

FUJITSU		
FM-77AV20-2	¥168,000	(大特価?)
FM-77AV40	¥228,000	(大特価?)
FM-16βHD II	¥405,000	(大特価?)
FM-TV154	¥138,000	(大特価?)
MB27333	¥155,000	(大特価?)
FM-TV151	¥ 89,800	(大特価?)
FM-PR203B	¥ 80,000	(大特価?)
FM-PR351	¥250,000	(大特価?)
FM-PR451	¥280,000	(大特価?)

EPSON		
HG-2500	¥248,000	(大特価?)
VP-2500	¥218,000	(大特価?)
VP-130K	¥177,000	(大特価?)
VP-80K	¥147,000	(大特価?)
AP-80K	¥ 69,800	(大特価?)
GT-3000	¥198,000	(大特価?)
SR-120AT	¥ 49,800	(大特価?)

HITACHI		
MBS1/15	¥148,000	(大特価?)
MBS1/45	¥298,000	(大特価?)
C-12-2121	¥ 99,800	(大特価?)

STAR		
AR-2400	¥188,000	(大特価?)
TR-24CL	¥ 69,800	(大特価?)
TR-24	¥ 68,800	(大特価?)

■コピー

CANON		
FC-3	¥ 99,800	(大特価?)
FC-5	¥129,000	(大特価?)

SHARP		
Z-50	¥129,000	(大特価?)

■ワープロ

NEC		
PWP-50E	¥148,000	(大特価?)
PWP-70E	¥198,000	(大特価?)

FUJITSU		
オアシスライトK FD20	¥114,800	(大特価?)
オアシスライトFII	¥148,000	(大特価?)
オアシス100N	¥398,000より	(大特価?)
オアシス100F2	¥940,000より	(大特価?)

SHARP		
WD-300F	¥118,000	(大特価?)
WD-530	¥178,000	(大特価?)
WD-630	¥285,000	(大特価?)

TOSHIBA		
JWR-50FII	¥128,000	(大特価?)
JWR-70F	¥138,000	(大特価?)

CANON		
CW-360	¥248,000	(大特価?)
CW-350S	¥188,000	(大特価?)

EPSON		
PWP-800F	¥128,000	(大特価?)

■ビデオ

VICTOR		
HR-D370	¥155,000	(大特価?)
HR-D460	¥188,000	(大特価?)
GR-C7	¥248,000	(大特価?)

NATIONAL		
NV-890HD	¥185,000	(大特価?)
NV-1000HD	¥249,800	(大特価?)

他、各種サプライ用品、コンピュータデスク、増設メモリー、増設用ドライブ、各種ソフト(周辺機器 大特価)

現金大特価 全国配送無料 アフターサービス(メーカー保証付) ベスト特別クレジット

■現金書留、銀行振込確認後至急発送致します。ローンのお支払いは2ヶ月後からOK!御注文の場合は電話、又はFAXでお願い致します。お問合せ、お見積り大歓迎。

ベスト電子システム(株) Tel. 03-843-5811

FAX. 03-843-5840

東京都台東区雷門1-5-6-72

営業時間 AM 10:00~PM 8:00

●振込銀行 三菱銀行 雷門支店 (普)4393182 富士銀行 雷門支店 (普)779340 三和銀行 秋葉原支店 (普)102677

大特価 BEST 大特価 BEST 大特価 BEST 大特価 BEST 大特価

全国通販

パソコン
新製品
プリンター・モニタ

安い

月々3,000円より
らくらくクレジット

ビジネスソフト2割引

下取・買取可

品名	定価	価格
PC-PR201H12	¥15,000	¥12,000
PC-PR201H13	¥15,000	¥12,000
PC-PR201V08	¥5,000	¥4,000
PC-PR201-23	¥20,000	¥16,000
PC-PR201-24	¥38,000	¥30,400
PC-PR201-25	¥11,000	¥8,800
PC-PR201-01	¥2,500	¥2,250
PC-PR101-13	¥18,000	¥14,400
PC-PR101-14	¥30,000	¥24,000
PC-PR101-15	¥9,000	¥7,800
PC-PR101-01	¥1,500	¥1,200
PC-PR201TL12	¥30,000	¥24,000
PC-PR201TL04	¥25,000	¥20,000
PC-PR101TL04	¥18,000	¥14,400
PC-PR201T-15	¥10,000	¥8,000
PC-PR101T-15	¥8,000	¥6,400
PC-PR201TL01	¥1,200	¥1,000
PC-PR201TL11	¥1,200	¥1,000
NM-9032-01	¥10,000	¥8,000
NM-9032-02	¥38,000	¥30,000
NM-9032-04	¥27,000	¥21,500
NM-9036-01	¥30,000	¥24,000
NM-9036-11	¥20,000	¥16,000
PC-9831-VW2	¥120,000	¥89,000
PC-9831-MW	¥180,000	¥134,000
PC-9881N	¥270,000	¥197,000
PC-98H51	¥428,000	¥315,000
PC-9801-13	¥15,000	¥12,000
PC-9801-24	¥20,000	¥16,000
PC-9801-25	¥58,000	¥46,000
PC-9801-26	¥25,000	¥20,000
PC-9801-27	¥20,000	¥16,000
PC-9811K	¥88,000	¥66,000
PC-9872	¥20,000	¥16,000
PC-8801-12	¥30,000	¥24,000
PC-8801-20	¥40,000	¥32,000
PC-8801-21	¥11,000	¥8,800
PC-80S31K	¥108,000	¥81,000
PC-8831-MW	¥138,000	¥103,000
PC-DR330	¥19,800	¥15,000
PC-IN501	¥298,000	¥223,000
PC-IN502	¥99,800	¥74,000
MZ-2531	¥199,800	¥149,000
MZ-2521	¥198,000	¥108,000
MZ-1D22	¥108,000	¥62,000
MZ-1D24	¥128,000	¥94,000
MZ-1P17	¥79,800	¥54,800
MZ-1P18	¥188,000	¥137,000
MZ-1P19	¥288,000	¥205,000
MZ-1X19	¥98,000	¥52,000
MZ-1E26	¥24,800	¥19,800
MZ-1M10	¥14,500	¥11,500
MZ-1X10	¥19,800	¥15,000
MZ-1U09	¥9,000	¥6,800
MZ-1F21	¥35,000	¥28,000
MZ-1R26	¥35,000	¥24,800
MZ-1R27	¥20,000	¥14,800
MZ-1R28	¥22,000	¥16,000
MZ-1M08	¥10,000	¥7,800
CZ-870C	¥168,000	¥124,000
CZ-870D	¥109,800	¥82,000

品名	定価	価格
CZ-8BV1	¥39,800	¥31,800
CZ-8BS1	¥23,800	¥19,000
CZ-8TM1	¥29,800	¥23,800
CZ-133SF	¥25,800	¥20,600
CZ-520F	¥118,000	¥88,000
CZ-503F	¥49,800	¥37,500
CZ-500H	¥348,000	¥260,000
CZ-8PC1	¥69,800	¥52,800
CZ-8PK4	¥158,000	¥115,000
CZ-8PK3	¥189,800	¥138,000
CZ-8VP1	¥59,800	¥44,800
CZ-8NM1	¥13,800	¥11,000
CZ-8BK4	¥6,800	¥5,500
FM-16βFD2	¥380,000	¥250,000
FM-16βHD2	¥655,000	¥432,000
FM-16βFD1	¥330,000	¥218,000
FM-16βHD1	¥605,000	¥399,500
MB27120	¥25,000	¥18,000
MB27110	¥25,000	¥18,000
MB27333	¥155,000	¥89,800
MB27331	¥109,800	¥58,000
MB27312	¥49,800	¥38,000
FMPR-452	¥680,000	¥458,000
FMPR-451	¥280,000	¥190,000
FMPR-351	¥250,000	¥170,000
FMPR-201	¥79,800	¥54,000
FMPR-CF1	¥85,000	¥59,800
FMPR-CF2	¥120,000	¥85,000
FMPR-201R1	¥23,000	¥16,500
FMPR-201T	¥7,000	¥5,200
MB27613	¥350,000	¥238,000
MB27621	¥188,000	¥128,000
FM77AV40	¥228,000	¥164,000
FM77AV20	¥168,000	¥120,800
FMTV-154	¥138,000	¥99,000
FMTV-153	¥108,000	¥77,000
MB27502	¥12,800	¥9,000
MB27612	¥118,000	¥76,000
MB22436	¥33,000	¥24,800
MB27343	¥89,800	¥39,000

品名	定価	価格
PC-9801XL4	¥835,000	¥599,000
PC-9801XL2	¥575,000	¥412,000
PC-9801XL1	¥495,000	¥353,000
PC-9801VX4	¥693,000	¥499,000
PC-9801VX2	¥433,000	¥320,000
PC-9801VX0	¥353,000	¥264,500
PC-9801VM21	¥390,000	¥288,000
PC-9801UV2	¥318,000	¥227,800
PC-8801MR	¥238,000	¥165,000
PC-8801FR30	¥178,000	¥125,000
PC-8801FR20	¥148,000	¥119,000
PC-8801FR10	¥99,800	¥72,000
PC-TV451	¥168,000	¥119,000
PC-TV452	¥128,000	¥83,000
PC-TV453	¥138,000	¥99,800
PC-KD853	¥118,000	¥83,000
PC-KD854	¥89,800	¥59,800
N5923K	¥190,000	¥138,000
N5913	¥165,000	¥118,000
N5911	¥65,000	¥47,500
N5915	¥198,000	¥139,000
PC-PR201V	¥298,000	¥217,000
PC-PR201H2	¥248,000	¥179,000
PC-PR201F	¥188,000	¥137,500
PC-PR201TL	¥135,000	¥101,000
PC-PR101F	¥158,000	¥118,000
PC-PR101TL	¥79,800	¥59,850
NM-9950	¥245,000	¥168,000
PC-PR201H23	¥20,000	¥16,000
PC-PR201H24	¥65,000	¥51,000
PC-PR201H01	¥2,000	¥1,800
PC-PR201H02	¥3,000	¥2,700
PC-PR201H11	¥15,000	¥12,000

◆お申し込みは、今すぐお電話で
お願いします。

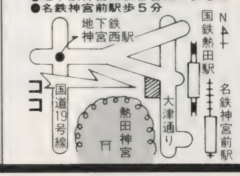
入金は、現金書留・銀行振込(電信扱い)でお願いします。入金確認の上発送します。即日配達！
送料無料(2万円以上)
●振込銀行：東海銀行金山支店(普)647-413 ワールド

●営業時間
AM12:00～
PM8:00
毎週月曜日
定休

〒456 名古屋市熱田区森後町11-7
☎052-682-5090
FAX 052-682-5632

OA & AVの
ワールド

●国鉄東海道線熱田駅歩1分
●地下鉄神宮西駅2番出口歩3分
●名鉄神宮前駅歩5分



日本一安いパソコンセール!

◎新製品(PC9801シリーズ・PC8801シリーズ　X1・MZ AVシリーズ)

オール25%引き以上です。

◎新品パソコン価格表

PC9801VM2 ………¥258,000	KD854 …………………¥ 57,000	AR2400……………………¥112,000
PC9801UV2………¥215,000	KD853 …………………¥ 79,000	PR201F ……………………¥139,000
PC8801MR …………¥159,000	TV452 …………………¥ 90,000	NM9950 ……………………¥159,000
5インチ2HD+2DD ‥¥ 95,000	8インチ ………………¥149,000	10メガハード ……………¥125,000
20メガハードディスク …¥185,000	2メガ増ラム…………¥ 42,000	1.5メガ増ラム………¥ 33,000

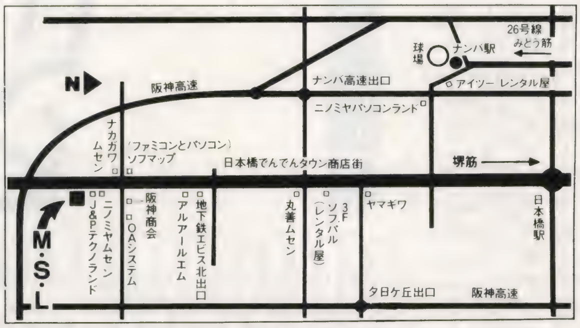
◎ディスケット

メーカー名	2D	2HD	8インチ	メーカー名	2D	2HD	8インチ
ノーブランド	60	220	390	マクセル	270	440	450
3M	230	390	400	フジ	250	480	480
メモレックス	250	380	480	日本フロッピー	140	250	390

◎中古パソコン

機種名	買い値	売り値	機種名	買い値	売り値	機種名	買い値	売り値
PC9801VM2	¥200,000	¥228,000	PC8801MR	¥110,000	¥128,000	5インチ	¥30,000	¥40,000
PC9801UV2	¥180,000	¥198,000	PC8801SR30	¥ 90,000	¥110,000	8インチ	¥70,000	¥100,000
PC9801M2	¥140,000	¥168,000	PC8801FR30	¥ 80,000	¥100,000	400ライン カラー	¥30,000	¥45,000
PC9801F2	¥110,000	¥135,000	PC8801M-30	¥ 55,000	¥ 75,000	200ライン カラー	¥10,000	¥18,000
PC9801U2	¥ 90,000	¥115,000	PC8801	¥ 10,000	¥ 19,800	PR201クラス	¥60,000	¥78,000
PC9801M3		¥220,000	FM7	¥ 10,000	¥ 18,000	PR101クラス	¥50,000	¥68,000
PC9801(漢ロム付)	¥ 30,000	¥ 55,000	X1	¥ 10,000	¥ 19,800	PC8822クラス	¥15,000	¥30,000

お買い求めの際は、現金書留にて注文書と同時にお申し込み下さい。なお電話にて 在庫確認及び 価格確認の上送料1000円(何個でも)又は、(ディスケット の時は)700円を同封の上申し込むようにお願い致します。但し北海道、沖縄、離島は別料金。



マイコンショップ・MSL

☎06-633-6868 営業時間 AM10:00〜PM7:00

大阪市浪速区日本橋5-6-15ミモトビル201 水曜日定休 第3のみ水木連休

● 商品の在庫状況および価格は変動しますので詳しくはTELにて!! ● 中古品、新品ともに地方発送いたします。● 店頭のみ クレジット(3回〜36回まで)取り扱っています!!

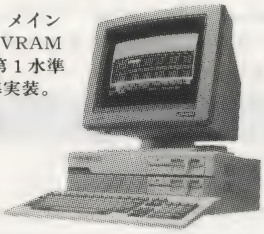
クレジット可!

話題の新製品、続々と登場!!

地方発送OK!

ALL NEW
オール・ニュー

▶NEC PC-9800シリーズ
確かな実績をさらに強化。

PC-9801VM21

V30を採用。メインメモリ640KB VRAM 256KB JIS第1水準第2水準標準実装。

¥390,000

PC-9801VXシリーズ

V30と80286を採用。メインメモリ640KB VRAM256KB、JIS第1水準、第2水準標準実装。

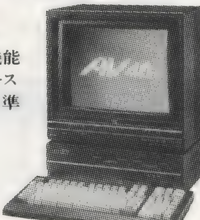
VX0 **¥353,000**
VX2 **¥433,000**
VX4 **¥693,000**

PC-98LT

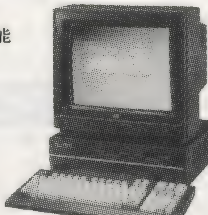
V50を採用。640×400ドット液晶ディスプレイ一体型 メインメモリ384KB 1MB(640KB可)3.5インチ1ドライブ内蔵。

model 1 **¥238,000**
model 2 **¥288,000**

▶8ビットマシーンも充実。さらにおもしろい!!

富士通 FM77AV40

26万色カラー表示、400ライン8色対応 スーパーインポーズ機能 RS232Cインターフェース JIS第1水準、第2水準標準実装。

(モニターセット)
¥366,000

富士通 FM77AV20II

4096色同時発色 ビデオデジタイズ機能(オプション) メインメモリ128KB、JIS第1水準ROM標準実装。

(モニターセット)
¥276,000

SHARP X1 パソコンテレビ turbo III

大容量1MB 5'FDD 2基内蔵(2D可) JIS第1水準、第2水準、ROM実装、デジタルテロッパー内蔵。

(モニターセット)
¥277,800

新製品登場につき、在庫品を特別価格で提供中。

NEC	PC-9801VM2	~~¥415,000~~	大特価
NEC	PC-9801VM2仕様	~~¥395,000~~	大特価
NEC	PC-9801VM0	~~¥295,000~~	大特価
富士通	FM77AVIIセット	~~¥247,800~~	大特価
シャープ	X1ターボIIセット	~~¥297,800~~	大特価
NEC	PC-8801mkII FR/30セット	~~¥267,800~~	大特価

★フロッピーディスク大ディスカウントセール中!!(ゴールドスター製品を円高差益価格にて特別奉仕中)

ジャスコグループ
日本ダイレクト株式会社
COMPUTER VISUAL & AUDIO **CVA秋葉原店**

1F ハードウェア・フロア/2F ソフトウェア・フロア/3F OAサプライセンター

通信販売のお申し込み **(03)258-3710(代)**

●受付時間/10:00AM〜7:00PM マイコン係迄

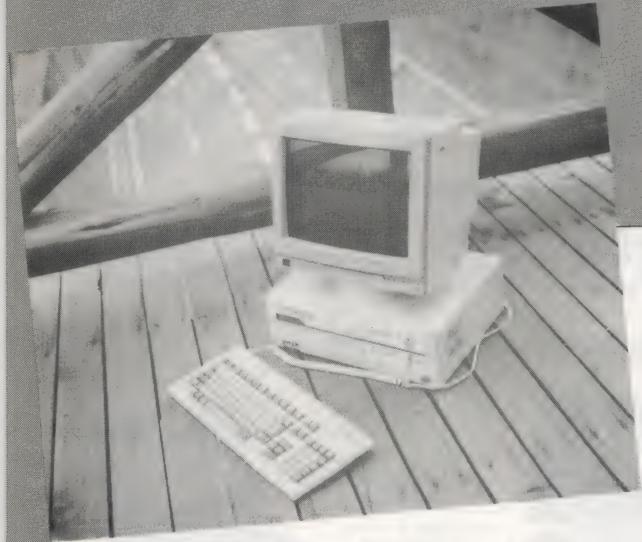
〒101 東京都千代田区外神田4-4-2

振込み先:三菱銀行秋葉原支店(普)No.4775318

JADMA
社団法人日本通信販売協会会員

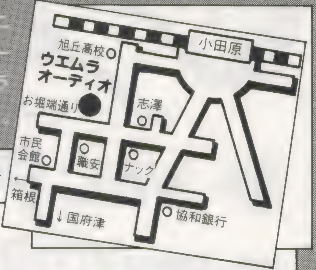
電話から始まる
マイコンライフ。

UEMURA MY-COM PLAZA



パソコンも一人一台の時代へ…。本当にパーソナルコンピュータと呼べるようになってきました。電話一本であらゆるニーズにお応えいたします。ウエムラオーディオでは、あなたの快適なマイコンライフをサポートしたいと願っております。

GUIDE MAP ▶



UEMURA NETWORK

● *Call Telephone*

札　幌 ● *Sapporo*	011・865・3751
仙　台 ● *Sendai*	0222・52・2631
大　阪 ● *Ohsaka*	06・271・4081
広　島 ● *Hiroshima*	082・246・5901
福　岡 ● *Fukuoka*	092・864・3321
小田原 ● *Odawara*	0465・23・3591
FAX	0465・23・4195

特　典

札幌から福岡までを網羅するNET WORKに加えて、確立されたバックアップ体制、あらゆる疑問にお答えできるメカニカルスタッフによって、ご満足いただけます。

●万全のアフターサービス

安く買ったけど、アフターサービスに応じてくれない。そんな経験はありませんか？ウエムラオーディオでは、初期不良に関してはもちろん、あなたの愛機を万全にフォローアップいたします。

●20歳以上保証人なし

20歳以上の方は原則として保証人はいりません。即決をご希望の方は身分を証明できるもの（運転免許証、保険証など）と印かんをご用意ください。お気に入りのパソコンがその場で、あなたの手へ。

●低金利クレジット

ウエムラオーディオのパソコンはどれでも超特価。その上、低金利クレジットですから、毎月少ないご予算でムリのないお支払い。3～60回までご自由に設定できます。気軽にお問い合わせください。

●全国配達無料

日本全国、どこでも無料配達いたします。安心できる宅配便でお届けするクイックデリバリーシステム。万一の輸送中の破損につきましても、当社が責任をもって、新品交換させていただきます。

●お申し込み方法

☎	お申し込みナンバー、現金特価やお支払い方法をお問い合わせください。
〒	商品名、組み合わせ、お支払い方法、住所、氏名、年令、職業、ＴＥＬを明記してください。
FAX	お急ぎの方、法人の方などはＦＡＸをご利用ください。ご注文、お見積等なんでも結構です。
来店	お近くの方はぜひ一度ご来店ください。メカニカルスタッフが心よりお待ちしております。

●お支払方法

現金	現金書留かお振込みでお願いします。ご入金確認後、すみやかに商品をお送りいたします。
クレジット	商品名、月々のお支払いを記入した用紙に署名、捺印の上、ご返送ください。

●お振込先／第一勧業銀行小田原支店（当座）0117861　太陽神戸銀行小田原支店（当座）55677
小田原信用金庫駅前支店（当座）９８８６　お振込みは電信扱でお願いします。

UA ウエムラ オーディオ

■神奈川県小田原市城内2-21（オホリバタ通り）☎0465-23-3591代

SHARP

POWER UP
シャープパソコンがお買得

電話1本で即お届け
送料無料！

X1G

L-1 モデル10ベーシックシステム

X1G-10(CZ-820CE/B)	¥ 69,800
CU-14GE/B	¥ 49,800
定価合計	¥119,600

95,800円

11,700円×6回	ボ 30,000円×1回
5,300円×12回	ボ 20,000円×2回
4,600円×24回	ボ なし
3,200円×36回	ボ なし

L-2 モデル30ベーシックシステム

X1G/30(CZ-822CE/B)	¥118,000
CZ-820DE/B	¥ 79,800
ブランクディスケット（5'2D×10枚）	¥ 17,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥217,800

169,000円

15,000円×10回	ボ 30,000円×1回
12,000円×12回	ボ 20,000円×2回
6,500円×24回	ボ 10,000円×4回
5,600円×36回	ボ なし

高値下取りコーナー

スーパーMZの場合

MZ-2531＋MZ-1D22

X1＋CRT	＋¥175,000より
X1C＋CRT	＋¥172,000より
MZ-80B	＋¥217,000より
MZ-2000	＋¥215,000より
MZ-2200	＋¥210,000より

X1-turdo の場合

X1-turdoⅢ(E/B)+CZ-870D(E/B)

X1＋CRT	＋¥168,000より
X1C＋CRT	＋¥165,000より
MZ-80B	＋¥210,000より
MZ-2000	＋¥208,000より
MZ-2200	＋¥203,000より
X1-turbo＋CRT	＋¥110,000より
X1-turboⅡ＋CRT	＋¥ 78,000より

Super MZ

L-3 ベーシックシステム

MZ-2531	¥197,800
MZ-1D22	¥108,000
ブランクディスケット（3.5'2DD×10枚）	¥ 13,500
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥324,300

ウエムラ㊙特価

8,300円×24回	ボ 30,000円×4回
5,900円×36回	ボ 20,000円×6回
4,800円×48回	ボ 15,000円×8回
6,200円×60回	ボ なし

L-4 通信セット

MZ-2531(本体)	¥199,800
MZ-1D22(ディスプレイ)	¥108,000
MZ-1X22(モデム)	¥ 21,800
CE-501L(ケーブル)	¥ 7,800
ブランクディスケット(3.5'2DD×10枚)	¥ 13,500
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥353,900

ウエムラ㊙特価

8,800円×24回	ボ 30,000円×4回
6,200円×36回	ボ 20,000円×6回
5,100円×48回	ボ 15,000円×8回
6,400円×60回	ボ なし

L-5 ワープロセット

MZ2531(本体)	¥199,800
MZ1D22(ディスプレイ)	¥108,000
MZ-1P17 カラープリンター	¥ 79,800
MZ-1C35 プリンターケーブル	¥ 6,800
ユーカラK2	¥ 28,000
ブランクディスケット（3.5'2DD×10枚）	¥ 13,500
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥438,900

ウエムラ㊙特価

8,600円×24回	ボ 50,000円×4回
6,700円×36回	ボ 30,000円×6回
6,000円×48回	ボ 20,000円×8回
7,800円×60回	ボ なし

L-6 MZ-2521大バーゲン

（性能 MZ-2531 並）

MZ-2521	¥198,000
MZ-1D22	¥108,000
MZ-1R26	¥ 35,000
MZ-1R27	¥ 20,000
MZ-1R28	¥ 22,000
定価合計	¥383,000

ウエムラ大特価 190,000円

12,200円×12回	ボ 30,000円×2回
5,800円×24回	ボ 20,000円×4回
4,700円×36回	ボ 10,000円×6回
5,000円×48回	ボ なし

新発売 X1 turboⅢ

L-7 ベーシックシステム

CZ-870C(E/B)	¥168,000
15インチディスプレイテレビ	¥109,800
ブランクディスケット(5'2D×10枚)	¥ 17,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥297,800

ウエムラ大特価
（本体とディスプレイのみは10%引きです）

10,200円×12回	ボ 75,000円×2回
6,200円×24回	ボ 35,000円×4回
5,900円×36回	ボ 15,000円×8回
6,600円×48回	ボ なし

L-8 ワープロセット

CZ-870C(E/B)	¥168,000
15インチディスプレイテレビ	¥109,800
CZ-8PC1(熱転写カラープリンタ)	¥ 69,800
スーパー春望フライマリー(ワープロソフト)	¥ 17,800
ブランクディスケット(5'2D×10枚)	¥ 17,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥385,400

ウエムラ大特価
（本体とディスプレイのみは10%引きです）

13,000円×12回	ボ 70,000円×2回
7,200円×24回	ボ 35,000円×4回
5,700円×36回	ボ 20,000円×6回
7,200円×48回	ボ なし

WANTED

X1-turbo/30
MZ-1500
が足りません。
あなたの愛機
高価買取りいたします。

X1 turboⅡ

L-9 ベーシックシステム

CZ-856C(E/B)	¥178,000
15インチディスプレイテレビ	¥119,800
ブランクディスケット（5'2D×10枚）	¥ 17,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥317,800

212,000円

5,200円×24回	ボ 30,000円×4回
3,700円×36回	ボ 20,000円×6回
3,100円×48回	ボ 15,000円×8回
4,700円×60回	ボ なし

L-10 ワープロセット

CZ-856C(E/B)	¥178,000
15インチディスプレイテレビ	¥119,800
MZ-1P17 カラープリンター	¥ 79,800
MZ-1C48 プリンターケーブル	¥ 6,800
JET-X1 ワープロソフト	¥ 35,800
ブランクディスケット（5'2D×10枚）	¥ 17,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥440,200

320,000円

8,800円×24回	ボ 40,000円×4回
6,500円×36回	ボ 25,000円×6回
5,200円×48回	ボ 20,000円×8回
7,200円×60回	ボ なし

UEMURA MY-COM PLAZA

ウエムラ オーディオ

●札幌	011・865・3751
●仙台	0222・52・2631
●大阪	06・271・4081
●広島	082・246・5901
●福岡	092・864・3321
●小田原	0465・23・3591
●FAX	0465・23・4195

小田原マイコンプラザ
パソコン通信
ステーション
CALL!! ☎0465(22)3591
（追加メンバー申込受付中）

通信販売の未来を開く

パソコン通信でお買物を！
会員特別価格あり、一般の方もアクセス可。
くわしくはショップ情報を

一般参加コード
NO－4 パスワード"UN-K"
NO－5 パスワード"UN-A"

MY-COM PLAZA UEMURA AUDIO

Odawara mycom-plaza

●お振込先 第一勧業銀行小田原支店（当座）0117861
太陽神戸銀行小田原支店（当座）55677
小田原信用金庫駅前支店（当座）9886
お振込みは電信扱でお願いします。

ウエムラ オーディオ
神奈川県小田原市城内2-21(オホリバタ通り) ☎0465・23・3591(代)

NEC

ズラリ揃ったニューフェイス ぞくぞく新登場！

電話１本で即お届け 送料無料！

MY-COM PLAZA UEMURA AUDIO

PC-98XL

PC-98XL

L-11 エコノミーベーシックシステム

PC-98XL model 1 ￥475,000
14インチカラー専用高解像度ディスプレイ ￥233,000
FD-55BX2(コード付) ￥70,000
15インチインパクトプリンター(コード付) ￥153,000
日本語MS-DOS
(Ver.3ハイリゾリューションベーシック付) ￥32,000
ブランクディスケット(5'2HD×10枚) ￥23,000
クリーニングディスク ￥3,000
定価合計 ￥989,000

ウエムラ㊙特価

19,100円×24回	㋭100,000円×４回
13,200円×36回	㋭70,000円×６回
11,400円×48回	㋭50,000円×８回
16,600円×60回	㋭なし

L-12 パーソナルシステム

PC-98XL model 2 ￥575,000
14インチカラー専用高解像度ディスプレイ ￥233,000
15インチインパクトプリンター(コード付) ￥245,000
日本語MS-DOS
(Ver.3ハイリゾリューションベーシック付) ￥32,000
ブランクディスケット(5'2HD×10枚) ￥23,000
クリーニングディスク ￥3,000
定価合計 ￥1,111,000

ウエムラ㊙特価

20,200円×24回	㋭120,000円×４回
14,600円×36回	㋭80,000円×６回
12,200円×48回	㋭60,000円×８回
18,700円×60回	㋭なし

L-13 ベーシックシステム

PC-98XL model 2 ￥575,000
専用高解像度ディスプレイ ￥233,000
15インチ高速カラープリンター ￥298,000
日本語MS-DOS
(Ver.3ハイリゾリューションベーシック付) ￥32,000
ブランクディスケット(5'2HD×10枚) ￥23,000
クリーニングディスク ￥3,000
定価合計 ￥1,164,000

ウエムラ㊙特価

22,100円×24回	㋭120,000円×４回
16,000円×36回	㋭80,000円×６回
14,900円×48回	㋭50,000円×８回
19,600円×60回	㋭なし

L-14 ハイグレードベーシックシステム

PC-98XL mobel 4 ￥835,000
14インチカラー専用高解像度ディスプレイ ￥233,000
15インチカラーインパクトプリンター ￥245,000
日本語MS-DOS
(Ver.3ハイリゾリューションベーシック付) ￥32,000
ブランクディスケット(5'2HD×10枚) ￥23,000
クリーニングディスク ￥3,000
定価合計 ￥1,371,000

ウエムラ㊙特価

24,600円×24回	㋭150,000円×４回
17,800円×36回	㋭100,000円×６回
15,700円×48回	㋭70,000円×８回
23,100円×60回	㋭なし

PC-9801VX

PC-9801VX

L-15 エコノミーベーシックシステム

PC-9801VXO ￥353,000
14インチカラーCRT(アナログRGB.4,050字) ￥89,800
FD55BX2(コード付) ￥70,000
10インチカラー熱転写プリンター ￥79,800
ブランクディスケット(5'2HD×10枚) ￥23,000
クリーニングディスク ￥3,000
定価合計 ￥618,600

ウエムラ㊙特価

12,400円×24回	㋭60,000円×４回
8,900円×36回	㋭40,000円×６回
7,300円×48回	㋭30,000円×８回
10,400円×60回	㋭なし

L-16 ベーシックシステム

PC-9801VX2 ￥433,000
14インチカラーCRT(4,050字、アナログRGB) ￥89,800
15インチインパクトプリンター ￥188,000
ブランクディスケット(5'2HD×10枚) ￥23,000
クリーニングディスク ￥3,000
定価 ￥736,800

ウエムラ㊙特価

18,300円×24回	㋭50,000円×４回
11,900円×36回	㋭40,000円×６回
9,700円×48回	㋭30,000円×８回
12,400円×60回	㋭なし

L-17 ベーシックシステム

PC-9801VX2 ￥433,000
14インチカラーCRT(アナログRGB.4,050字) ￥89,800
15インチカラーインパクトプリンター ￥245,000
ブランクディスケット(5'2HD×10枚) ￥23,000
クリーニングディスク ￥3,000
定価合計 ￥793,800

ウエムラ㊙特価

15,800円×24回	㋭80,000円×４回
11,900円×36回	㋭50,000円×６回
11,000円×48回	㋭30,000円×８回
13,500円×60回	㋭なし

L-18 ハードディスクベーシックシステム

PC-9801VX4 ￥693,000
14インチカラーCRT(4,050字、アナログRGB) ￥89,800
15インチカラーインパクトプリンター ￥245,000
ブランクディスケット(5'2HD×10枚) ￥23,000
クリーニングディスク ￥3,000
定価合計 ￥1,053,800

ウエムラ㊙特価

21,500円×24回	㋭100,000円×４回
14,800円×36回	㋭70,000円×６回
12,700円×48回	㋭50,000円×８回
17,700円×60回	㋭なし

PC-9801VM21

PC-9801VM21

L-19 スーパーエコノミーベーシックシステム

PC-9801VM21 ￥390,000
14インチカラーCRT(アナログRGB.4,050字) ￥89,800
10インチカラー熱転写プリンター ￥79,800
ブランクディスケット(5'2HD×10枚) ￥23,000
クリーニングディスク ￥3,000
定価合計 ￥585,600

ウエムラ㊙特価

12,800円×24回	㋭50,000円×４回
8,000円×36回	㋭40,000円×６回
6,700円×48回	㋭30,000円×８回
9,800円×60回	㋭なし

L-20 ベーシックシステム

PC-9801VM21 ￥390,000
14インチカラーCRT(アナログRGB.4,050字) ￥89,800
15インチカラーインパクトプリンター ￥245,000
ブランクディスケット(5'2HD×10枚) ￥23,000
クリーニングディスク ￥3,000
定価合計 ￥750,800

ウエムラ㊙特価

19,200円×24回	㋭50,000円×４回
12,400円×36回	㋭40,000円×６回
10,200円×48回	㋭30,000円×８回
12,800円×60回	㋭なし

L-21 ワープロセット

PC-9801VM21 ￥390,000
14インチカラーCRT(アナログRGB.4,050字) ￥89,800
15インチカラー熱転写プリンター ￥135,000
新・一太郎(Ver.2.ワープロソフト) ￥58,000
ブランクディスケット(5'2HD×10枚) ￥23,000
クリーニングディスク ￥3,000
定価合計 ￥698,800

ウエムラ㊙特価

13,600円×24回	㋭70,000円×４回
9,200円×36回	㋭50,000円×６回
8,900円×48回	㋭30,000円×８回
11,700円×60回	㋭なし

L-22 ワープロセット

PC-9801VM21 ￥390,000
14インチカラーCRT(アナログRGB.4,050字) ￥89,800
15インチカラーインパクトプリンター ￥245,000
新・一太郎(Ver.2.ワープロソフト) ￥58,000
ブランクディスケット(5'2HD×10枚) ￥23,000
クリーニングディスク ￥3,000
定価合計 ￥808,800

ウエムラ㊙特価

19,600円×24回	㋭60,000円×４回
12,300円×36回	㋭50,000円×６回
9,700円×48回	㋭40,000円×８回
13,800円×60回	㋭なし

PC-9801LT

- 全国無料配達
- アフターサービス万全
- 保証人なし(但し20歳以上)
- 低金利クレジット
- 現金特価は電話でお問い合せください。

振込み先

第一勧業銀行小田原支店（当座）0117861
太陽神戸銀行小田原支店（当座）55677
小田原信用金庫駅前支店（当座）9886
お振込みは電信扱でお願いします。

NEC

ズラリ揃ったニューフェイス ぞくぞく新登場！

電話１本で即お届け 送料無料！

PC-9801LT

L-23 ベーシックシステム

PC-9801LT model 1	¥238,000
ブランクディスケット（3.5′2DD×10枚）	¥ 13,500
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥254,500

ウエムラ㊙特価

12,300円×12回	㋭ 30,000円×２回
5,800円×24回	㋭ 20,000円×４回
4,700円×36回	㋭ 10,000円×６回
5,000円×48回	㋭ なし

L-24 ワープロセット

PC-9801LT model 2（プリンタセット）	¥288,000
サスケ（ワープロソフト 新・一太郎並）	¥ 45,000
ブランクディスケット（3.5′2DD×10枚）	¥ 13,500
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥349,500

ウエムラ㊙特価

7,600円×24回	㋭ 30,000円×４回
5,400円×36回	㋭ 20,000円×６回
5,300円×48回	㋭ 10,000円×８回
5,800円×60回	㋭ なし

PC-9801UV2

L-25 ベーシックシステム

PC-9801UV2	¥318,000
14インチカラーCRT（アナログRGB, 4,050字）	¥ 89,800
ブランクディスケット（3.5′2DD×10枚）	¥ 13,500
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥424,300

ウエムラ㊙特価

8,600円×24回	㋭ 40,000円×４回
5,600円×36回	㋭ 30,000円×６回
5,100円×48回	㋭ 20,000円×８回
7,100円×60回	㋭ なし

L-26 パーソナルシステム

PC-9801UV2	¥318,000
14インチカラー CRT（14インチ、4,050字、アナログカラーディスプレイ）	¥ 89,800
M-1024II PX（第２水準ROM付）	¥119,800
ブランクディスケット（3.5′×2DD）	¥ 13,500
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥544,100

ウエムラ㊙特価

12,600円×24回	㋭ 50,000円×４回
7,900円×36回	㋭ 40,000円×６回
6,600円×48回	㋭ 30,000円×８回
9,700円×60回	㋭ なし

PC-9801UV2

L-27 ワープロセット

PC-9801UV2	¥318,000
14インチカラーCRT（アナログRGB、4,050字）	¥ 89,800
TR-24（第２ROM、コード付）	¥ 93,000
新・一太郎（Ver. 2 ワープロソフト）	¥ 58,000
ブランクディスケット（3.5′2DD×10枚）	¥ 13,500
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥575,300

ウエムラ㊙特価

9,700円×24回	㋭ 60,000円×４回
7,000円×36回	㋭ 40,000円×６回
5,800円×48回	㋭ 30,000円×８回
9,100円×60回	㋭ なし

PC-8801mkII

L-28 大容量の1Mバイト ベーシックシステム

PC-8801mkII/MR（本体）	¥238,000
14インチカラーCRT（4,050字、アナログRGB）	¥ 89,800
ブランクディスケット（5′2HD×10枚）	¥ 23,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥353,800

240,000円

6,600円×24回	㋭ 30,000円×４回
4,700円×36回	㋭ 20,000円×６回
3,900円×48回	㋭ 15,000円×８回
5,400円×60回	㋭ なし

L-29 あなたの有能な秘書 ワープロセット

PC-8801mkII/MR（本体）	¥238,000
14インチカラーCRT（4,050字、アナログRGB）	¥ 89,800
M-1024II PX（第２水準ROM付）	¥119,800
ユーカラK2（ワープロソフト）	¥ 28,000
ブランクディスケット（5′2HD×10枚）	¥ 23,000
プリンターコード	¥ 3,900
定価合計	¥502,200

ウエムラ㊙特価

11,300円×24回	㋭ 40,000円×４回
7,500円×36回	㋭ 30,000円×６回
6,600円×48回	㋭ 20,000円×８回
8,300円×60回	㋭ なし

L-30 ビジネスに力、発揮！ データベースセット

PC-8801mkII/MR（本体）	¥238,000
14インチカラーCRT（4,050字、アナログRGB）	¥ 89,800
M-1024II PX（ケーブル、ROM、Pフィーダー付）	¥135,500
日本語マイカード（ソフト）	¥ 58,000
ブランクディスケット（5′2D×10枚）	¥ 17,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥541,300

ウエムラ㊙特価

19,600円×12回	㋭100,000円×２回
11,000円×24回	㋭ 50,000円×４回
13,400円×36回	㋭ なし
10,600円×48回	㋭ なし

PC-8801mkII

L-31 エコノミーカスタムモデル

PC-8801mkII FR/10	¥ 99,800
FD-55BV×2（コード付）	¥ 50,000
ブランクディスケット（5′2D×10枚）	¥ 5,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥157,800

ウエムラ㊙特価

5,900円×12回	㋭ 30,000円×２回
4,100円×24回	㋭ 10,000円×４回
4,000円×36回	㋭ なし
3,200円×48回	㋭ なし

L-32 低価格多機能モデル ベーシックシステム

PC-8801mkII FR/30	¥178,000
14インチカラーCRT（4,050字、アナログRGB）	¥ 89,800
ブランクディスケット（5′2D×10枚）	¥ 17,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥287,800

195,000円

6,000円×24回	㋭ 20,000円×４回
4,000円×36回	㋭ 15,000円×６回
3,500円×48回	㋭ 10,000円×８回
4,300円×60回	㋭ なし

L-33 低価格入門用 ワープロセット

PC-8801mkII FR/30	¥178,000
14インチカラーCRT（アナログRGB）	¥ 89,800
TR-24（ケーブル付）	¥ 73,700
ユーカラK2（ワープロソフト）	¥ 18,000
ブランクディスケット（5′2D×10枚）	¥ 17,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥379,500

ウエムラ㊙特価

12,900円×12回	㋭ 75,000円×２回
7,700円×24回	㋭ 35,000円×４回
9,400円×36回	㋭ なし
7,400円×48回	㋭ なし

UEMURA MY-COM PLAZA

UA ウエムラ オーディオ

●札幌	011・865・3751
●仙台	0222・52・2631
●大阪	06・271・4081
●広島	082・246・5901
●福岡	092・864・3321
●小田原	0465・23・3591
●FAX	0465・23・4195

小田原マイコンプラザ
パソコン通信
ステーション

CALL!! ☎0465(22)3591
（追加メンバー申込受付中）

L-34 あらゆるビジネスに ビジネスセット

PC-8801mkII FR/30	¥178,000
14インチカラーCRT（アナログRGB）	¥ 89,800
M-1024II PX（ケーブル、ROM、Pフィーダー付）	¥135,500
ソフト マルチプラン	¥ 40,000
ブランクディスケット（5′2D×10枚）	¥ 17,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥463,300

ウエムラ㊙特価

15,800円×12回	㋭ 90,000円×２回
8,900円×24回	㋭ 45,000円×４回
11,400円×36回	㋭ なし
9,000円×48回	㋭ なし

高値下取りコーナー

PC-9801VM21の場合

下取品 ➡	本体のみ
PC-8801mkII/30	+¥240,000より
PC-8801mkII SR,FR	+¥220,000より
PC-8801mkII MR	+¥180,000より
PC-9801F2	+¥170,000より
PC-9801M2	+¥150,000より
PC-9801UF2	+¥120,000より
PC-9801VM2	+¥ 70,000より
PC-9801UV2	+¥ 90,000より

PC-9801UV2の場合

下取品 ➡	本体のみ
PC-8801mkII/30	+¥185,000より
PC-8801mkII SR,FR	+¥165,000より
PC-8801mkII MR	+¥135,000より
PC-9801F2	+¥125,000より
PC-9801M2	+¥105,000より
PC-9801VF2	+¥ 75,000より
PC-9801VM2	+¥ 25,000より

MY-COM PLAZA UEMURA AUDIO

●お振込先
第一勧業銀行小田原支店（当座）0117861
太陽神戸銀行小田原支店（当座）55677
小田原信用金庫駅前支店（当座）9886
お振込みは電信扱でお願いします。

Odawara mycom-plaza

UA ウエムラ オーディオ

神奈川県小田原市城内2-21（オホリバタ通り） ☎0465・23・3591(代)

FM URBAN SIDE
都会派のこの一台

電話１本で即お届け
送料無料！

FM77AV

L-35 ベーシックセット

FM-77AV-20-1	¥138,000
FM-TV151	¥ 89,800
ブランクディスケット(3.5'2DD×10枚)	¥ 13,500
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥244,300

ウエムラ㊙特価

5,000円×24回	㋭ 30,000円×４回
3,600円×36回	㋭ 20,000円×６回
3,000円×48回	㋭ 15,000円×８回
4,600円×60回	㋭ な し

L-36 ベーシックセット

FM-77AV-20-2	¥168,000
FM-TV151	¥ 89,800
ブランクディスケット(3.5'2DD×10枚)	¥ 13,500
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥274,300

ウエムラ㊙特価

6,200円×24回	ポ 30,000円×４回
4,400円×36回	ポ 20,000円×６回
3,700円×48回	ポ 15,000円×８回
5,200円×60回	ポ な し

L-37 ベーシックシステム

FM-77AV-40	¥228,000
FM-TV154	¥138,000
ブランクディスケット(3.5'2DD×10枚)	¥ 13,500
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥382,500

ウエムラ㊙特価

9,000円×24回	㋭ 40,000円×４回
5,900円×36回	㋭ 30,000円×６回
5,300円×48回	㋭ 20,000円×８回
7,300円×60回	㋭ な し

L-38 旧型ベーシックシステム

FM-77AV2	¥158,000
FM-TV151	¥ 89,800
ブランクディスケット(3.5'2DD×10枚)	¥ 13,500
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥264,300

178,000円

11,100円×12回	㋭ 30,000円×２回
5,200円×24回	㋭ 20,000円×４回
4,300円×36回	㋭ 10,000円×６回
4,700円×48回	㋭ な し

FM-16β

L-39 ベーシックセット

FM16β-FDI（キーボード付）	¥355,000
MB27331	¥109,800
フロッピーディスク（5'2HD×10枚）	¥ 23,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥490,800

380,000円

19,500円×12回	㋭ 90,000円×２回
10,800円×24回	㋭ 45,000円×４回
7,700円×36回	㋭ 30,000円×６回
6,800円×48回	㋭ 20,000円×８回

L-40 ワープロセット

FM16β-FDI（キーボード付）	¥355,000
MB27331	¥109,800
VP-130K（FMカートリッジ、コード付）	¥195,000
しのぶれど（ワープロソフト）	¥ 48,000
フロッピーディスク（5'2HD×10枚）	¥ 23,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥733,800

550,000円

13,200円×24回	㋭ 80,000円×４回
10,100円×36回	㋭ 50,000円×６回
9,600円×48回	㋭ 30,000円×８回
12,300円×60回	㋭ な し

L-41 ベーシックセット

FM16β-FDII（キーボード付）	¥405,000
MB27331	¥109,800
フロッピーディスク（5'2HD×10枚）	¥ 23,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥540,800

420,000円

22,300円×12回	㋭ 95,000円×２回
12,800円×24回	㋭ 45,000円×４回
9,100円×36回	㋭ 30,000円×６回
7,800円×48回	㋭ 20,000円×８回

L-42 ワープロセット

FM16β-FDII（キーボード付）	¥405,000
MB27331	¥109,800
VP-130K（FMカートリッジ、コード付）	¥195,000
しのぶれど（ワープロソフト）	¥ 48,000
フロッピーディスク（5'2HD×10枚）	¥ 23,000
クリーニングディスク	¥ 3,000
定価合計	¥783,800

588,000円

15,000円×24回	㋭ 80,000円×４回
11,400円×36回	㋭ 50,000円×６回
10,600円×48回	㋭ 30,000円×８回
13,200円×60回	㋭ な し

プリンター

L-43
新発売

NEC
日本語シリアルプリンター
２機種

PC-PR201F

24ドット、136桁、第2水準ROM標準実装!!

定価 ¥188,000

ウエムラ大特価

14,500円×12回	7,700円×24回

L-44

スター
24ドット熱転写漢字プリンター

AR-2400

定価 ¥188,000

ウエムラ大特価

3種の漢字書体選択を初めて実現(明朝・太ゴシック・細ゴシック)

L-45
新発売

ブラザー
インテリジェント
漢字プリンター

割付名人 M-1024IIPX

10インチ、80桁

定価 ¥99,800

ウエムラ大特価

7,700円×12回	4,100円×24回

PC-9800 シリーズ
PC-8801mkII, MR. FR. TR シリーズ
X1 turboII, MZ-2500
MSX コンピュータ
多機種対応のオールマイティプレーヤー!!

通信用機器

L-46

日本メディアネットワーク
パソコン通信モデム

MODEM JM1200S

定価 ¥48,000

ウエムラ大特価

電話回線を利用したパソコン通信に高い信頼性を実現

L-47

エプソン
パーソナルモデム

SR-120AT

定価 ¥49,800

ウエムラ大特価

1200ボーレート全二重の高速通信を実現

L-48

エプソン
パーソナルモデム

SR-30

定価 ¥19,800

ウエムラ大特価

300ボーレート全二重のコンパクト低価格モデム

高 値下取りコーナー

FM-77AV-20	FM-7	+113,000円
	FM-New7	+115,000円
	FM-77D2	+ 82,000円
	FM-77L2	+ 72,000円
	FM-77L4	+ 62,000円
FM-77AV-40	FM-77AV-2	+ 98,000円
	FM-77L4	+110,000円
FM-16 βFD I	FM-77AV-2	+200,000円
	FM-77L4（漢字付）	+260,000円
FM-16 βFD II	FM-77AV-2	+220,000円
	FM-11AD2+	+250,000円

- 全国無料配達
- アフターサービス万全
- 保証人なし(但し20歳以上)
- 低金利クレジット
- 現金特価は電話でお問い合せください。

振込み先

第一勧業銀行小田原支店（当座）0117861
太陽神戸銀行小田原支店（当座）55677
小田原信用金庫駅前支店（当座）9886
お振込みは電信扱でお願いします。

MY-COM PLAZA UEMURA AUDIO

MY-COM PLAZA UEMURA AUDIO

J-DMA
Japan Direct Marketing Association
社団法人日本通信販売協会会員

Uemura Used Personal com Show room

送料無料!! 厳選中古パソコン大特売!!

UA ウエムラ オーディオ

●札　幌	011·865·3751
●仙　台	0222·52·2631
●大　阪	06·271·4081
●広　島	082·246·5901
●福　岡	092·864·3321
●小田原	0465·23·3591
●FAX	0465·23·4195

UEMURA MY-COM PLAZA

NEC 本体

PC-6001	¥ 89,800→¥	10,000より
PC-6001mkII	¥ 84,800→¥	17,000より
PC-6001mkIISR	¥ 89,000→¥	28,000より
PC-6601	¥143,000→¥	34,000より
PC-6601SR	¥155,000→¥	41,000より
PC-8001	¥168,000→¥	12,000より
PC-8001mkII	¥123,000→¥	21,000より
PC-8001mkIISR	¥108,000→¥	47,000より
PC-8801	¥228,000→¥	37,000より
PC-8801mkII/10	¥168,000→¥	49,000より
PC-8801mkII/20	¥225,000→¥	76,000より
PC-8801mkII/30	¥275,000→¥	98,000より
PC-8801mkIISR/30	¥258,000→¥	108,000より
PC-9801	¥298,000→¥	65,000より
PC-9801＋漢字ROM	¥338,000→¥	75,000より
PC-9801E	¥215,000→¥	120,000より
PC-9801F1	¥318,000→¥	140,000より
PC-9801F2	¥398,000→¥	168,000より
PC-9801M2	¥415,000→¥	209,000より
PC-9801U2	¥298,000→¥	157,000より
PC-8801VF2	¥358,000→¥	220,000より
PC-9801VM2	¥415,000→¥	298,000より
PC-100/20	¥448,000→¥	116,000より
PC-100/30	¥558,000→¥	136,000より

NEC CRT

PC-60M43	¥ 65,800→¥	17,000より
PC-8048	¥ 59,800→¥	14,000より
PC-8050K	¥ 29,800→¥	10,000より
PC-8058	¥ 99,800→¥	24,000より
PC-8841	¥ 48,000→¥	20,000より
PC-8851	¥ 58,800→¥	21,000より
PC-8853	¥168,000→¥	44,000より
PC-TV151	¥ 94,800→¥	34,000より
PC-KD551	¥118,000→¥	47,000より
PC-MD651	¥ 59,800→¥	21,000より
PC-KD651	¥198,000→¥	87,000より

NEC PRINTER

PC-2021	¥ 23,800→¥	10,000より
PC-6021	¥ 49,800→¥	15,000より
PC-6022	¥ 39,800→¥	14,000より
PC-8023C	¥153,000→¥	27,000より
PC-8024	¥128,000→¥	37,000より
PC-8027	¥ 89,000→¥	35,000より
PC-8821	¥198,000→¥	44,000より
PC-8822	¥230,000→¥	50,000より
PC-8826	¥148,000→¥	41,000より
PC-PR101	¥238,000→¥	81,000より
PC-PR201	¥298,000→¥	127,000より
PC-PR401	¥ 39,800→¥	27,000より
NK-3618/21	¥168,000→¥	75,000より
NK-3618/22	¥234,000→¥	50,000より
NM-9200	¥350,000→¥	58,000より
NM-9300	¥253,000→¥	80,000より
NM-9400	¥310,000→¥	110,000より

NEC DISK DRIVE

PC-6031（PC-6001mkII用、5インチ、片面倍密シングル）	¥ 89,800→¥	31,000より
PC-6031SR（PC-6001mkIISR用、3.5インチ、片面倍密シングル）	¥249,000→¥	41,000より
PC-8031-1W（片面倍密デュアル）	¥ 59,800→¥	31,000より
PC-8032-2W（増設用両面倍密デュアル）	¥178,000→¥	27,000より
PC-80S31（両面倍密デュアル）	¥168,000→¥	67,000より
PC-8881（8インチフロッピーディスク）	¥442,000→¥	143,000より
PC-8882（拡張用8インチフロッピーディスク）	¥400,000→¥	133,000より
PC-9881K（8インチフロッピーディスク）	¥320,000→¥	153,000より
PC-98H31（5Mハードディスク）	¥448,000→¥	97,000より
PC-98H33（10Mハードディスク）	¥448,000→¥	163,000より

SHARP 本体

MZ-80B	¥278,000→¥	25,000より
MZ-721	¥ 89,800→¥	15,000より
MZ-731	¥128,000→¥	20,000より
MZ-1500	¥ 89,800→¥	15,000より
MZ-2000	¥218,000→¥	30,000より
MZ-2200＋MZ-1T02	¥147,800→¥	40,000より
X-1	¥187,000→¥	32,000より
X-1C	¥119,800→¥	30,000より
X-1D	¥198,000→¥	37,000より
X-1CS	¥119,800→¥	30,000より
X-1CK	¥139,000→¥	35,000より
X-1F/20	¥139,800→¥	78,000より
X-1 TURBO/20	¥248,000→¥	78,000より
X-1 TURBO/30	¥278,000→¥	85,000より

SHARP CRT

12M-15B	¥ 29,800→¥	10,000より
14M-111C	¥ 67,800→¥	14,000より
14M-141C	¥ 69,800→¥	30,000より
14M-522C	¥ 99,800→¥	50,000より
15M-412C	¥118,000→¥	32,000より
CU-14D1	¥128,000→¥	49,000より
MZ-1D01	¥124,000→¥	48,000より
MZ-1D11	¥113,000→¥	47,000より
MZ-1D15	¥ 72,000→¥	40,000より
CZ-800D (S/R/V)	¥ 99,800→¥	35,000より
CZ-801D (S/R)	¥ 99,800→¥	43,000より
CZ-802D (S/R)	¥128,000→¥	45,000より
CZ-811DE	¥ 89,800→¥	53,000より

SHARP PRINTER

CZ-81P	¥ 34,800→¥	13,000より
CZ-80PK	¥123,800→¥	30,000より
CZ-800P	¥142,800→¥	32,000より
CZ-8PP2	¥ 54,800→¥	27,000より
MZ-1P04	¥228,000→¥	67,000より
MZ-1P06	¥234,000→¥	74,000より
MZ-1P07＋I/F＋コード	¥ 95,000→¥	40,000より
MZ-8BP5＋I/F＋コード	¥168,000→¥	35,000より

SHARP その他

CZ-300F（X-1用3.5インチFD、1ドライブ）	¥ 79,800→¥	27,000より
MZ-1S05（ディスプレイスタンド）	¥ 7,000→¥	3,000より
MZ-1T02（MZ-2200用データレコーダ）	¥ 19,800→¥	7,000より
MZ-1R13（MZ-2000用漢字ROM）	¥ 41,800→¥	15,000より
CZ-8RB（ROM·BASICカード）	¥ 19,800→¥	7,000より
CZ-8DT（デジタルテロッパ）	¥ 89,800→¥	20,000より
CZ-8EP（X-1用拡張I/Oポート）	¥ 11,800→¥	3,000より
CZ-81EB（X-1C用拡張I/Oボックス）	¥ 29,800→¥	12,000より

富士通 本体, CRT

FM-7	¥126,000→¥	28,000より
FM-NEW7	¥ 99,800→¥	33,000より
FM-77D2	¥228,000→¥	75,000より
FM-77L2	¥193,000→¥	89,000より
FM-77L4	¥238,000→¥	88,000より
FM-11AD2＋	¥325,000→¥	140,000より
FM-11EX	¥398,000→¥	97,000より
FM-16βFD	¥425,000→¥	145,000より
MB27303	¥ 99,800→¥	30,000より
MB27304	¥ 29,800→¥	10,000より
MB27305	¥ 64,800→¥	17,000より
MB27311	¥188,000→¥	50,000より
MB27312	¥ 49,800→¥	20,000より
MB27331	¥109,800→¥	47,000より
MB27405	¥ 89,000→¥	35,000より
MB27410A	¥315,000→¥	127,000より
MB27411	¥198,000→¥	97,000より
MB27621	¥188,000→¥	97,000より
MB27502	¥ 12,800→¥	6,000より
MB22459	¥ 18,000→¥	8,000より

SEIKOSHA

GP-80M（8インチドットプリンタ）	¥ 59,800→¥	7,700より
GP-500F（FM用10インチドットプリンタ）	¥ 49,800→¥	18,000より
GP-500MX（MSX用10インチドットプリンタ）	¥ 49,800→¥	18,000より
GP-550E（PC用10インチ、18ドット漢字プリンタ）	¥119,800→¥	27,000より
SP-800M（10インチ、9ドットプリンタ·PC用·ケーブル付）	¥ 70,800→¥	28,000より
SP-800F（10インチ、9ドットプリンタ·FM用·ケーブル付）	¥ 70,800→¥	28,000より

EPSON

HC-20（ハンドヘルドコンピュータ）	¥138,000→¥	44,000より
HC-88（ハンドヘルドコンピュータ）	¥298,000→¥	127,000より
TF-10PC（両面倍密デュアルフロッピーディスク）	¥129,800→¥	53,000より
TF-10MZ（MZ-80KIIE専用、5インチ、FD2ドライブ、I/F別売）	¥129,800→¥	53,000より
TF-20PC（両面倍密デュアルフロッピーディスク）	¥142,000→¥	53,000より
RP-80（10インチドットプリンタ）	¥ 89,000→¥	27,000より
RP-80F/TIIK（10インチドット漢字プリンタ）	¥129,000→¥	37,000より
FP-80PC（10インチドットプリンタ）	¥189,800→¥	37,000より
TP-80E（10インチ、ドットプリンタ·PC-8001用）	¥139,000→¥	10,000より
MP-100（15インチドットプリンタ）	¥192,800→¥	35,000より
MP-100III（15インチドットプリンタ）	¥192,800→¥	37,000より

●お振込先／第一勧業銀行小田原支店（当座）0117861
太陽神戸銀行小田原支店（当座）55677
小田原信用金庫駅前支店（当座）9886
お振込みは電信扱でお願いします。

あなたのパソコンを買い取りいたします。
お電話ください。

Odawara mycom-plaza

UA ウエムラ オーディオ

神奈川県小田原市城内2-21（オホリバタ通り）☎0465-23-3591㈹

技術のOAシステムプラザ・新品、中古とも修理承ります。

買い取り
下取り交換
大歓迎！

パソコン・ワープロ専門店

新品セット

A
〈FR30セット〉
●PC8801FR-30……………定価178,000円
●4000字カラーモニター…………定価 99,800円
※PC-KD854との組合せは電話にてお問合せ下さい。
合計277,800円 41%off **163,000円**

B
〈VM2セット〉
●PC9801VM2……………定価415,000円
●4000字カラーモニター…………定価 99,800円
※PC-KD854との組合せは電話にてお問合せ下さい。
合計514,800円 42%off **298,000円**

C
〈UV2セット〉
●PC9801UV2……………定価318,000円
●4,000字カラーモニター…………定価 99,800円
合計417,800円 電話にてお問い合わせ下さい。

D
〈VM21セット〉
●PC-9801VM21……………定価390,000円
●KD-854……………定価 89,800円
合計479,800円 電話にてお問い合わせ下さい。

E
〈VX2セット〉
●PC-9801VX2……………定価433,000円
●KD-854……………定価 89,800円
合計522,800円 電話にてお問い合わせ下さい。

F
〈88MKⅡ30セット〉 100台限り
●PC-8801MKⅡM30…………定価275,000円
●CU-14H2（4000字カラーモニター）・定価 99,800円
合計374,800円 65%off **130,000円**

G
〈X1ターボⅡセット〉 50台限定
●CZ-856C……………定価178,000円
●CZ-870D……………定価109,800円
合計287,800円 42%off **168,000円**

H
〈X1ターボ40セット〉 50台限定
●CZ-862C……………定価258,000円
●CU-14D1（4000/2000自動切換）‥定価108,000円
合計366,000円 69%off **115,000円**

下取交換

いま手持ちのパソコン・ファミコンを新品に差額交換。

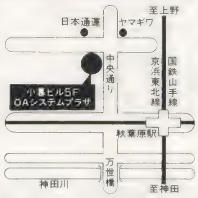
●PC-9801F2→PC-9801VM2
交換差額**145,000円**
●PC-9801M2→PC9801VX2
交換差額**206,000円**
●PC-9801U2→PC-9801UV2
交換差額**158,000円**
●PC-9801（漢字ROM付）→PC-9801VM2
交換差額**218,000円**
●PC-8801（漢字ROM付）→PC-8801MKⅡFRM30
交換差額**103,000円**

8ビット機から16ビット機まで
差額交換各種あります。

東京店

東京都公安委員会
第21065号

国鉄秋葉原駅から
徒歩2分!!



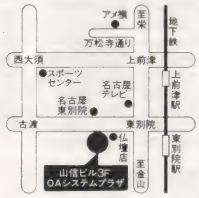
●営業時間／
AM10:00～PM7:00
●年中無休

〒101 東京都千代田区外神田1-11-6 小暮ビル5F
☎(03)255-9188(代)
FAX(03)255-9189

名古屋店

愛知県公安委員会
中第913号

地下鉄東別院③番出口
西へ150m!!



●営業時間／
AM10:00～PM7:00
●年中無休

〒460 名古屋市中区伊勢山1-2-5 山信ビル3F
☎(052)332-5233(代)
FAX(052)332-5234

大阪店

大阪府公安委員会
第1121号

地下鉄恵美須駅①番出口
徒歩2分!!

●営業時間／
AM10:00～PM7:00
●年中無休

〒556 大阪市浪速区日本橋5-7-10 山田ビル3F
☎(06)632-4233(代)
FAX(06)632-4377

流通事情により、さらにお値打ちになる場合があります。

USED COMPUTERS

(株)OAシステムプラザ

正社員・長期アルバイト
募集中（東京店 大阪店）

全国どこからでも電話一本でOK・新品、中古ともにクレジット可(3回〜60回)

新品単体

本体

●PC6001mkII	84,800円→	15,000円
●PC6001mkII SR	89,800円→	16,000円
●PC8001mkII SR	108,000円→	19,800円
●PC8801mkII M30	278,000円→	85,000円
PC9801U2	298,000円→	138,000円
FM-77D2	193,000円→	68,000円
●CZ-811C(X-1Fモデル10)	89,800円→	34,800円
●CZ-850C(X-1ターボモデル10)	168,000円→	44,800円
●CZ-812C(X-1Fモデル20)	139,800円→	49,800円
●CZ-862C(X-1ターボ40)	258,000円→	68,000円

モニター

●シャープCU-14H2(4000字カラー)	99,800円→	45,000円
●シャープCU-14D1(2000/4000字カラー)	118,000円→	50,000円
●シャープCU-14P1(4000字0.31ピッチカラー)	138,000円→	65,000円

プリンター

●ロジテックKP-5000(PC用9ピン)	98,000円→	18,000円
●NECNM9300S(PC用24ピン)	253,000円→	79,800円
●NECNM9900(PC用24ピン15インチ)	298,000円→	118,000円
●NECNM9950(PC用24ピン15インチカラー漢字)	245,000円→	TEL

ディスク

●ロジテックK305-PC+ケーブル(PC用5インチ2D)		43,000円
●富士通MB27611+FM7I/F(FM用5インチ2D)		68,000円
●PC-80S31	168,000円→	48,000円
●HDS5201(20MB)	238,000円→	173,000円

●シャープ
ツインファミコン入荷

店頭処分品

●HS-1120(NEC D5126仕様) 20MBハードディスクPC用ケーブル付	156,000円
●NM-9100II NEC18ピン漢字プリンター	32,000円
●FM-77AV2 +FM-TV151	138,000円

リース販売も可

さあ、キミも仲間に加わらないか！

パソコン通信ネットワーク
会員募集中！

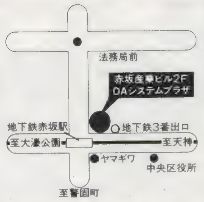
●入会無料　●ゲストアクセス可

300ボー／全2重／XON
8ビット／ストップ／ビット／パリティなし
送信改行コードCR／受信改行コードCR+LF
Sパラメータなし／ファイルエンドコードなし
漢字コード(カナ・JIS・シフトJIS)
OAシステムプラザ各店共に実施中！
※お申し込み方法など、詳しくはTELにて！

福岡店

福岡県公安委員会
第18119号

地下鉄赤坂駅
3番出ロスグ



●営業時間／
AM10:00〜PM7:00
●年中無休

〒810 福岡市中央区大名2-12-12赤坂産業ビル2F
☎(092)714-0030(代)
FAX(092)714-1220

東京渋谷店

渋谷駅徒歩10分
ハチ公前より

●営業時間／
AM10:00〜PM7:00
●年中無休

〒150 東京都渋谷区円山町20-4 道玄坂第5日新ビル
☎(03)770-8855(代)

■地方発送の場合は現金書留又は、
銀行振込でお願いします。
現金入金しだい即日発送します。
●中古品には当社にて3ヶ月間保証。
●初期不良の場合はすぐに新品とおとりかえします。(1週間以内)
●新品・中古品ともに万全のサポート体制。

OAシステムプラザ修理センター
名古屋市中区伊勢山1-2-5
山信ビル2F
☎(052)332-5234(代)

ビジネスソフト各種15%〜20%off

後のページもご覧下さい➡

技術のOAシステムプラザ・新品、中古とも修理承ります。

買い取り
下取り交換
大歓迎！

パソコン・ワープロ専門店

中古

（御注文の際は電話にて在庫を確認して下さい。）

中古品にはすべてメーカー保証書又はOAシステムプラザの保証が付きます。

本体

- PC6001…5,000円
- PC6001MKII…13,000円
- PC6001MKIISR…15,000円
- PC6601…25,000円
- PC8001…12,000円
- PC8001MKII…15,000円より
- PC8001MKIISR…17,000円
- PC8801…23,000円より
- PC8801MKII-30…80,000円より
- PC9801＋漢字ROM…65,000円より
- PC9801E＋漢字ROM…90,000円より
- PC9801F2…150,000円より
- PC9801M2…180,000円より
- FM-8＋漢字ROM…20,000円より
- FM-7…20,000円より
- FM-new7…23,000円より
- MZ-1500…15,000円より
- MZ-80B＋GRAM1.2…20,000円より
- MZ-2000＋GRAM1.2.3…28,000円より
- MZ-2200…25,000円より
- CZ-800C（X-1マニア）…25,000円
- CZ-801C（X-1C）…25,000円
- CZ-803C（X-1CS）…25,000円より

モニター

- 各社2000字グリーン…9,800円より
- 各社4000字グリーン…13,000円より
- 各社2000字カラー…15,000円より

プリンター

- GP-80…3,000円より
- GP-250…5,000円より
- GP-500…8,000円より
- GP-550…12,000円より

プリンター

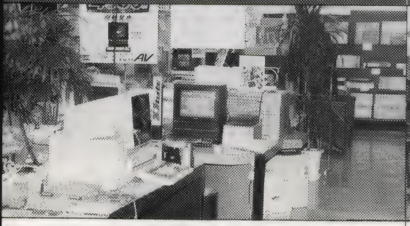
- GP-700…20,000円より
- MP-80 TYPEII…15,000円より
- RP-80…20,000円より
- FP-80…20,000円より
- UP-130K…60,000円より
- IP-130K…140,000円より
- PC-6023…10,000円より
- PC-8826…20,000円より
- PC-8822…35,000円より
- PC-8023C…13,000円より
- MB27402（FM用16ピン）…25,000円より
- MB27405…15,000円より
- MB27406…15,000円より
- DPX510…15,000円より
- MP3PRJ（マルチ16用）…25,000円より
- マイプロット（A3プロッタ）…35,000円より

ディスク

- PC8881（PC88用8インチ）…98,000円より
- PC9881（PC98用8インチ）…90,000円より
- PC9881K（98用8インチ）…98,000円より
- LFD-880（PC98用8インチ）…80,000円より
- PC-9831-4W（PC98用5インチ2DD）…60,000円より
- PC-80S31（PC用5インチD）…45,000円より
- TF-10（PC/FM用5インチ2D）…38,000円より
- TF-20（PC/FM用5インチ2D）…38,000円より
- LFD550（PC/FM用5インチ2D）…38,000円より
- PC-8031-1W（PC用5インチ1D）…15,000円より
- MZ-80BF（MZ用5インチ2D）…35,000円より
- 10MBハードディスク（PC用）…100,000円より
- 20MBハードディスク（PC用）…135,000円より

★その他、各種I/Fボード・増設RAM、漢字ROMの中古もあります。★

東京店

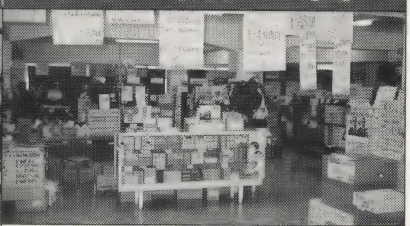


〒101 東京都千代田区外神田1-11-6 小暮ビル5F
☎(03)255-9188(代)
FAX(03)255-9189

名古屋店

〒460 名古屋市中区伊勢山1-2-5 山信ビル3F
☎(052)332-5233(代)
FAX(052)332-5234

大阪店



〒556 大阪市浪速区日本橋5-7-10 山田ビル3F
☎(06)632-4233(代)
FAX(06)632-4377

←前のページもご覧下さい。

ビジネスソフト各種15%～20%off

USED COMPUTERS

(株)OAシステムプラザ

正社員・長期アルバイト
募集中（東京店 大阪店）

OAシステムプラザ オリジナル品コーナー

- PC用8インチシングルドライブ………… **48,000円**
  NECFD1165AV（リースバック品）使用電源・ケーブル付
- PC用5インチ2HDシングルドライブ…… **48,000円**
  UV2に最適！電源・ケーブル付
- X1用5インチ2D2ドライブ…………………… **49,800円**
  I/F・ケーブル付

PC8801/mKII/SRユーザーの為に

- 400ラインディスプレイ使用時にPC98と同等の16×8ドットのキャラクタが使用できる！ソフトウェアに全く影響しません。
- PC88オリジナル・PC98キャラクタ・OAシステムオリジナルの3種類のキャラクタをスイッチで切り換えられます。

HCG-88SR………… **4,500円**

※FR、MRは使用できません。

各種サプライ商品、プリンタリボン及びビジネスソフト、ゲームソフト **格安販売！**

ディスケット大特価

- ノーブランド5インチ2D10枚…………… **650円**より各種
- ノーブランド5インチ2HD10枚………… **2,500円**より各種
- ノーブランド3.5インチ2D10枚………… **3,200円**

ワープロ

※この他、各機種取扱っております。価格はTELにておたずね下さい。

- NEC文豪ミニ3E………… 定価79,800円➡ T E L
- NEC文豪ミニ5E………… 定価148,000円➡ T E L
- NEC文豪ミニ7E………… 定価198,000円➡ T E L
- NEC文豪ミニ7………… 定価198,000円➡ **75,000円**
- シャープWD-590………… 定価220,000円➡ **99,800円**
- シャープWD-300F………… 定価118,000円➡ T E L
- サンヨーSWP-310………… 定価178,000円➡ T E L
- サンヨーSWP-M23………… 定価99,800円➡ T E L
- サンヨーSWP-M31………… 定価138,000円➡ T E L
- 東芝ルポ70F………… 定価138,000円➡ T E L

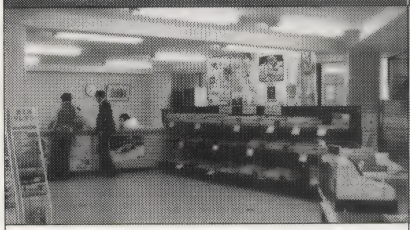
増設RAM・プリンターバッファ

- PC98U/UV用128KBRAMボード………… **6,800円**
- PC98V用（10MH2対応）256KBRAMボード………… **11,000円**
- PC98用（10MH2対応）1MBRAMボード………… **28,800円**
- PC98用（10MH2対応）1.5MBRMボード………… **36,800円**
- PC98用（10MH2対応）2MBRAMボード………… **45,800円**
- PC98用256KBプリンターバッファー 39,800円➡ **22,000円**
- PC98用1MBプリンターバッファー…… 99,800円➡ **39,800円**

■ノーブランド品も品質保証します。

- マクセル5インチ2HD10枚………… **4,800円**
- OAシステムプラザオリジナル5インチ2D10枚……（一流メーカー品）**1,980円**
- OAシステムプラザオリジナル5インチ2HD10枚……（一流メーカー品）**3,800円**
- ディスクケース5インチ2,000円より各種

福岡店



〒810 福岡市中央区大名2-12-12赤坂産業ビル2F
☎(092)714-0030(代)
FAX(092)714-1220

東京渋谷店

〒150 東京都渋谷区円山町20-4 道玄坂第5日新ビル
☎(03)770-8855(代)

■地方発送の場合は現金書留又は、銀行振込でお願いします。現金入金しだい即日発送します。

- 中古品には当社にて3ヶ月間保証。
- 初期不良の場合はすぐに新品とおとりかえします。（一週間以内）
- 新品・中古品ともに万全のサポート体制。

OAシステムプラザ修理センター
名古屋市中区伊勢山1-2-5
山信ビル2F
☎(052)332-5234(代)

流通事情により、さらにお値打ちになる場合があります。

全国どこからでも電話一本でOK・新品、中古ともにクレジット可（3回〜60回）

マイコン安

ステップ特価は24時間テレホンサービスをご利用ください。

ビデオ テレビ 0473-97-1183(代)
（どちらも240秒）
マイコン ワープロ 0473-97-1180(代)

新製品

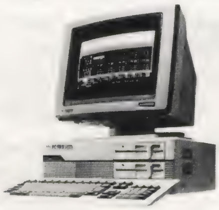
NEC PC-9801LTmodel1

¥238,000
ステップ特価

NEC PC-9801VX2

¥433,000
ステップ特価

NEC PC-9801VM21



¥390,000
ステップ特価

NEC PC-9801UV2

¥318,000
ステップ特価

NEC PC-9801VM2

¥415,000
ステップ特価

新製品はお届けまでに日数がかかる場合があります。

新製品

NEC PC-9801XLmodel1

¥495,000
ステップ特価

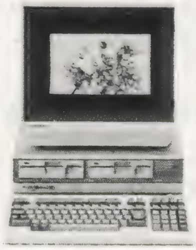
model2

¥575,000
ステップ特価

model3

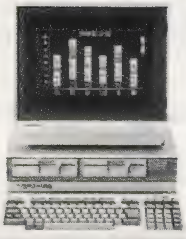
¥835,000
ステップ特価

PC-8801mkII FR30



¥178,000
ステップ特価

NEC PC-8801mkII MR



¥238,000
ステップ特価

SHARP X1turboIII
CZ-870とCZ-870Dのセット

¥277,800
ステップ特価

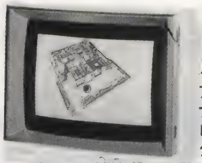
SHARP Super MZ-V2
MZ-2531とMZ-1D24のセット

¥327,800
ステップ特価

NEC PC-KD854

¥89,800
ステップ特価

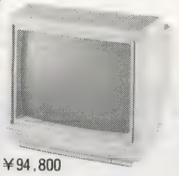
NEC PC-KD853



¥118,000
ステップ特価

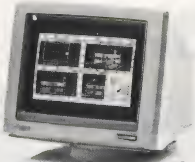
SHARP CU-14A4

デジタル アナログ



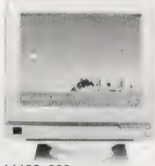
¥94,800
ステップ特価

NEC PC-TV452



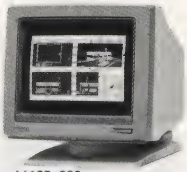
¥128,000
ステップ特価

NEC PC-TV451



¥168,000
ステップ特価

NEC N-5913



¥165,000
ステップ特価

お申し込は お電話で 0474-99-3003(代) FAX0473-96-4156 GIII

お支払いは ❶銀行にてお振込ください。全国どちらの銀行からもお振込ができます。
千葉銀行行徳支店 普通口座No.9500 ㈱ステップ宛 電信扱いでお振込下さい。
❷現金書留
❸定額小為替 郵便局で販売しております。例えば，3000円送るのに90円で送れます。
詳しくはお近くの郵便局へお問い合わせ下さい。

発送は お振込確認しだい宅配便にてお送りいたします。在庫商品についての発送は西は大阪，北は仙台まで翌日お届けします。

保証は メーカー保証付。一週間以内の不良は連絡ください。新品に交換いたします。
なお，下取り・中古品は取扱っておりませんのでご了承ください。

送料は 1個口500円 離島は1個口1000円 フロッピーは400枚までは1個口となります。
離島でフロッピー100枚までは500円でお届けします。

く売ります。

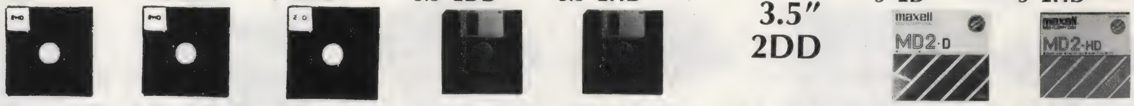
ディスケット

■NO BRAND

5″2D	5″2DD	5″2HD	3.5″2DD	3.5″2HD
¥ 40	¥100	¥200	¥220	¥780

■MAXELL

3.5″ 2DD	5″2D	5″2HD
¥380	¥200	¥380



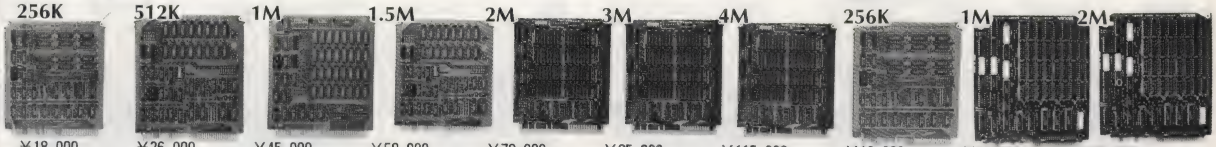
98用RAMボード

■I/O DATA

256K	512K	1M	1.5M	2M	3M	4M
¥18,000	¥26,000	¥45,000	¥58,000	¥78,000	¥85,000	¥115,000
¥ 9,500	¥14,500	¥25,000	¥34,000	¥41,000	¥59,500	¥79,500

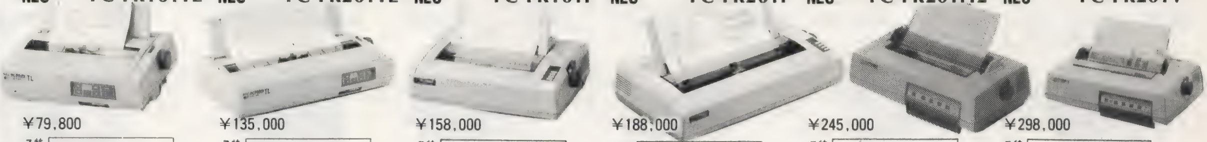
■TAXAN

256K	1M	2M
¥18,000	¥45,000	¥72,000
¥ 9,000	¥23,000	¥36,000



プリンタ

NEC PC-PR101TL	NEC PC-PR201TL	NEC PC-PR101F	NEC PC-PR201F	NEC PC-PR201H2	NEC PC-PR201V
¥79,800	¥135,000	¥158,000	¥188,000	¥245,000	¥298,000
ステップ特価	ステップ特価	ステップ特価	ステップ特価	ステップ特価	ステップ特価

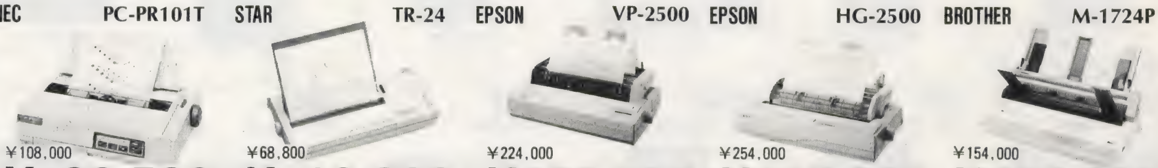


プリンタ

EPSON AP80K	NEC VP80K	EPSON VP130K	STAR AR2400	BROTHER M-1024II	NEC NM9950
¥72,800	¥165,000	¥196,000	¥194,000	¥105,800	¥245,000
ステップ特価	ステップ特価	ステップ特価	ステップ特価	ステップ特価	ステップ特価

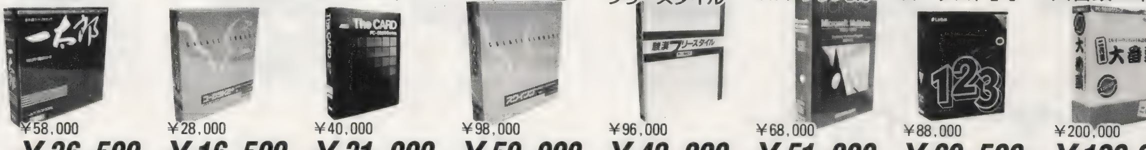
プリンタ

NEC PC-PR101T	STAR TR-24	EPSON VP-2500	EPSON HG-2500	BROTHER M-1724P
¥108,000	¥68,800	¥224,000	¥254,000	¥154,000
¥ 39,500	¥ 19,800	¥155,000	¥175,000	¥105,000



ソフト

一太郎	ユーカラK2+	ザ・カード	スイング5	駿漢フリースタイル	マルチプラン2.0	ロータス1・2・3	大番頭 二代目
¥58,000	¥28,000	¥40,000	¥98,000	¥96,000	¥68,000	¥88,000	¥200,000
¥36,500	¥16,500	¥31,000	¥59,000	¥48,000	¥51,000	¥69,500	¥120,000

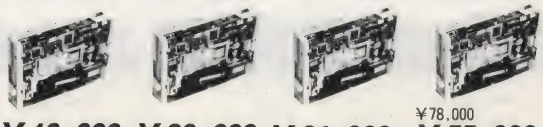


ソフト

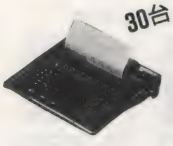
商管III	商魂III	パソコン会計 ●企業編 ●個人編	TOP関係
¥120,000	¥120,000		
¥79,000	¥79,000	35%引	35%引

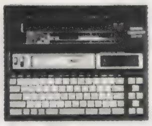
ディスクドライブ

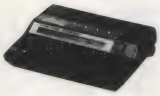
TEAC FD-55VB	NEC FD-1155C	NEC FD-1135C	LAND・COM LDS-5UV
			¥78,000
¥18,000	¥26,000	¥31,000	¥55,000

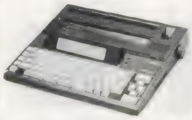


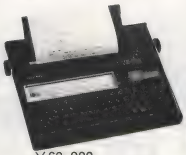
ワープロコーナー

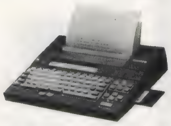
CANON PW-15 30台

¥38,000
¥14,000

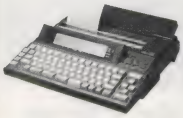
CASIO HW-110 20台

¥39,800
¥15,000

NEC mini3E

¥69,800
ステップ特価

RICOH JP-30D

¥69,800
ステップ特価

CASIO HW-800

¥69,800
ステップ特価

FUJITSU OASYS Lite K FD20

¥114,800
ステップ特価

RICOH JP-50D

¥118,000
ステップ特価

SHARP WD300F

¥118,000
ステップ特価

TOSHIBA JWR50FII

¥128,000
ステップ特価

NEC mini5E

¥148,000
ステップ特価

EPSON WORD BANK-F ケース付

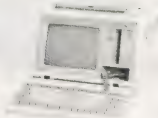
¥135,500
ステップ特価

TOSHIBA JWR70F

¥138,000
ステップ特価

SHARP WD590 第2漢ロム付

¥235,000
ステップ特価

NEC mini7E

¥198,000
¥88,000

CANON CW-350

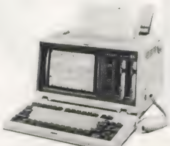
¥228,000
ステップ特価

SHARP WD530

¥178,000
ステップ特価

CANON CW-360

¥248,000
ステップ特価

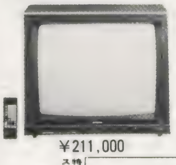
SHARP WD630

¥285,000
ステップ特価

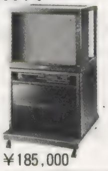
一流メーカー19型 リモコン・台付

110,000円
¥55,000

NATIONAL TH21-H25AV 台付(TY-GH25)

¥164,000
ステップ特価

VICTOR AV-2100 台付

¥211,000
ステップ特価

SONY KX-21HV1

¥185,000
ステップ特価

NATIONAL TH24-F20AV 台付

ステップ特価

VICTOR AV-240D 台付

¥240,000
ステップ特価

NEC C-25G921 台付

¥236,000
ステップ特価

SONY KX-27HV1

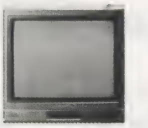
¥275,000
ステップ特価

NATIONAL TH28-D20AV 台付

¥230,000
ステップ特価

VICTOR AV-2800 台付

¥280,000
ステップ特価

SHARP 29C-S15M 台付

¥214,000
¥138,000

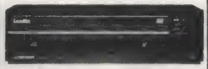
HITACHI C29-G66SR 台付

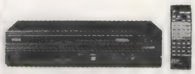
¥266,000
ステップ特価

—レーザーディスク—

PIONEER LD-9200D

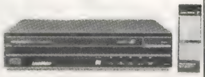
¥129,800
ステップ特価

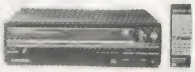
PIONEER CLD-7

¥158,000
ステップ特価

TEAC LV-1500DS

¥129,800
ステップ特価

TEAC LV-5500DS

¥158,000
ステップ特価

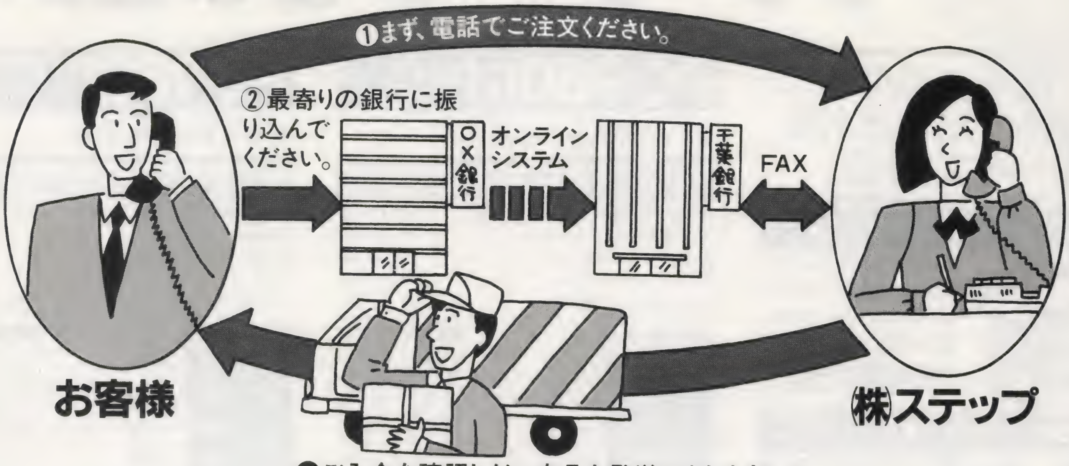
MARANTZ LV-100

¥129,800
ステップ特価

MARANTZ LV-10CD

¥158,000
ステップ特価

ビデオ・テレビ 安く売ります。

SONY SL-HF3000 ¥288,000 ステップ特価	NATIONAL NV-D21 103,000円 ステップ特価	HITACHI VT-2900 ¥198,000 ステップ特価	TOSHIBA A-800HFD ¥189,800 ステップ特価	VICTOR HR-D570 ¥189,800 ステップ特価
SONY CCD-V100キット付 ¥301,000 ステップ特価	VICTOR GR-C9キット付 ¥183,000 ステップ特価	NATIONAL NV-M21キット付 ¥233,000 ステップ特価	VICTOR GR-C7キット付 ¥288,000 ステップ特価	SONY CCD-V8AFIIキット付 ¥2[illegible],800 ステップ特価
一流メーカー VHS **¥48,000**	NATIONAL NV-G21 ¥100,000 ステップ特価	VICTOR HR-D190 ¥100,000 ステップ特価	NATIONAL NV-F21 ¥149,800 ステップ特価	SONY SL-HF3 ¥138,000 ステップ特価
NATIONAL NV-1000HD ¥249,800 大特価	VICTOR HR-D755 ¥239,800 大特価	SHARP VC-S1 ¥185,000 ステップ特価	SHARP VC-D2 ¥189,800 ステップ特価	MITSUBISHI HV-F10 ¥168,000 ステップ特価

●お申込み方法●



●ご入金を確認しだい商品を発送いたします。

お申し込は お電話で **0474-99-3003**㈹ FAX**0473-96-4156** GIII

お支払いは ※銀行にてお振込ください。 千葉銀行・行徳支店 普通口座No.9500 ㈱ステップ宛 電信扱いでお振込ください。
全国どちらの銀行からもお振込ができます。

発送は お振込確認しだい宅配便にてお送りいたします。
在庫商品についての発送は西は大阪，北は仙台まで翌日お届けします。

保証は メーカー保証付。一週間以内の不良は連絡ください。新品に交換いたします。
なお，下取り・中古品は取扱っておりませんのでご了承ください。

送料は 19型以上のテレビの発送料は無料です。(離島を除く)●ワープロ・ビデオは1ヶ口500円。(離島を除く)

■定休日：毎週火曜・水曜
■営業時間
PM12:00～PM6:00

株式会社 ステップ
地下鉄東西線行徳駅下車徒歩5分(市川南消防署うら)
(ディズニーランドより車で10分)
〒272-01 千葉県市川市行徳駅前4-7-10
●ハガキ・FAXでのお問い合せ・見積り等は，ご遠慮ください。

ONE T

ダイヤルショッピングの「夢」を「信頼」
そこで、ONE TO ONE、これを新しい
ONE TO ONEとは1対1、ユーザー1人に対
という心意気でコミュニケーショ
また、ONE TO ONEには、あなた自身とピッタ
プロの眼をもったインストラクタ
システムをハートフル
だから、マップジャパンのダイヤルショッピングは特

マップジャパン
ワン・ツー・ショッピング

**マップジャパンは、
新しいダイヤルショッピングの
ルールをつくりました。**

トリプル、初めての2年保証プラス1

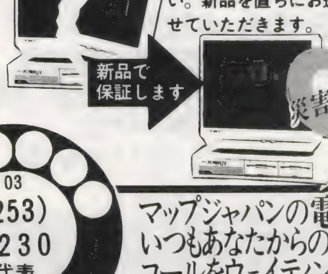
トリプルセキュリティシステム
メーカー保証 / Map保証 / 災害保証

メーカー保証が6ヶ月なら12ヶ月保証に、また12ヶ月保証なら24ヶ月の保証にと嬉しいダブル保証。

2年保証プラス1

mapオリジナル災害保証システム

購入された商品が災害にあった場合、至急お電話下さい。新品を直ちにお送りさせていただきます。



PC-9801UV2
コンパクトニュービジネス

注文No. **MS-1**

PC-9801UV2(1M/640バイト3.5FDD×2)	¥318,000
PC-KD854(14"0.39ピッチ アナログ)	¥ 89,800
PC-201F(第2水準 130桁シリアル)	¥188,000
ディスケット(3.5' 2HD×10枚)	¥ 15,000
プリンタ用紙(15"×11" 白紙500枚)	¥ 3,000

標準価格 ¥612,800 ——→ mapプライス

¥ 5,000	×60回	ボーナス30,000×10回
¥ 7,000	×48回	ボーナス29,000×8回
¥ 8,000	×60回	ボーナス12,000×10回
¥12,000	×36回	ボーナス17,600×6回
¥10,000	×60回	均等
¥15,000	×36回	均等

PC-9801VM2
日本一ビジネスセット

注文No. **MS-2**

PC-9801VM2(1M/640バイト 5' FDD×2)	¥415,000
PC-KD853(14" 0.31ピッチ アナログ)	¥118,000
PC-PR201H2(カラー, 130桁プリンタ)	¥245,000
ディスケット(5' 2HD×10枚)	¥ 20,000
プリンタ用紙(15"×11" 白紙500枚)	¥ 3,000

標準価格 ¥801,000 ——→ mapプライス

¥ 6,500	×60回	ボーナス36,000×10回
¥ 8,500	×60回	ボーナス27,000×10回
¥ 9,800	×48回	ボーナス30,000×8回
¥12,000	×48回	ボーナス16,800×8回
¥15,000	×36回	ボーナス22,000×6回
¥12,500	×60回	均等

セット購入の方にはもれなく
「クリーニングディスケット」
をプレゼント!!

気軽、気軽、低金利で **らくらくクレジット。**
他ではちょっと見当たらない特別価格を設定
だからグンとおトクです。

03 (253) 4230 代表

マップジャパンの電話は、
いつもあなたからの
コールをウェイティング。

東京	大阪	名古屋
03-253-4230	06-633-7224	052-332-2117
FAX. 03-253-4228	FAX. 06-647-0582	FAX. 052-263-4926

〈無料査定申し込み書、購入見積り申し込み書〉

mapではお客様のご意見、ご要望を参考にし、より役立つ広告ページをと考えております。ぜひ、ご意見、ご要望をお寄せ下さい。アンケートクリスマスプレゼントの有効期限はS61.12.18までとさせて頂きますが、無料査定申込書及び見積申込書はS62.10.6まで有効です。どしどしご利用下さい。尚、このハガキのアンケート欄をご記入になり店頭にご持参くだされば、即、100円の金券としてご利用いただけます。100円以下の商品は金券のみでご購入になれます。但し、現金とのお引換えはご遠慮下さい。

金券 100円

(有効期限S61.12.18)

(キリトリ線)

料金受取人払

神田局承認

1533

差出有効期間
昭和62年10月
6日まで

郵便切手は
いりません

郵便はがき

101

東京都千代田区外神田3−9−2
末広ビル

マップジャパン
ONE TO ONE 事業部行

アンケートにお答えいただいた方の中から抽選で、すばらしい商品をプレゼント致します。

ご住所	TEL
ご氏名	
ご職業	

- 定期的に講読しているマイコン雑誌は？
  I/O, マイコン, Oh-PC/FM/MZ, LOGIN, The BASIC, ハッカー
  その他(　　　　　　　　)
- 現在使用されているディスケットメーカーは？
  マクセル, 3M, Fuji, IBM, その他 (　　　　　　　　)
- 今后買入予定の商品名は？
  ハード(　　　　　　　　)　ソフト(　　　　　　　　)
- mapの広告を見てのご感想は？
  とてもよい、まあまあ、見ずらい、その他 (　　　　　　　　)
- 現在お持ちの機種名(　　　　　　　　)

ご要望欄

(キリトリ線)

TO ONE TO ONE TO ONE

アンケート解答者抽選により新作　ファミコンソフト20名様に

クリスマスプレゼント

このさし込みハガキを店頭にご持参下さればたちまち100円の金券に早替り。　有効期限　S61 年12月18日。

ONE TO ONE
TOTAL 7 SERVICE

1. 2年保証プラス1
2. 低金利クレジット
3. 高額下取り，買取りシステム
4. 代金引換システム
5. 全国無料配送
6. 配達日指定システム
7. 2%台レンタル

(キリトリ線)

受付NO.

● 下取り，買取り無料査定申し込み書

ご住所	TEL	ご氏名		ご職業	

お持ちの機種名	購入年月日	保証書	マニュアル	外箱	附属品
		有・無（残り　ヶ月）	有・無	有・無	有・無

● 購入ご希望見積り申し込み書 —— ご希望の機種名を詳しくご記入下さい。——

メーカー	御希望の機種名	数量	メーカー	御希望の機種名	数量

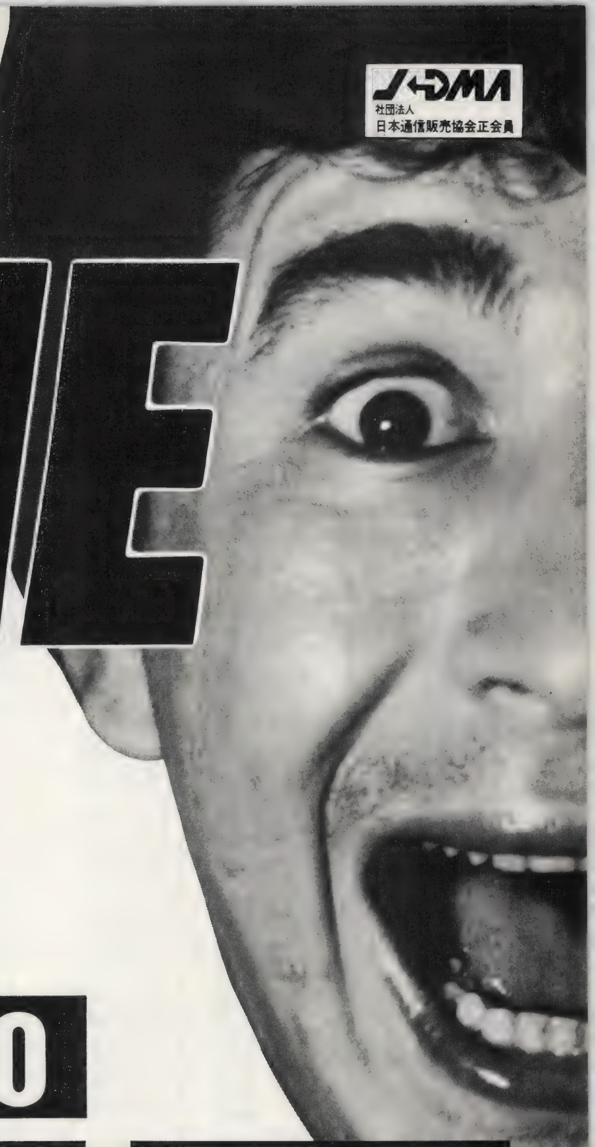
お客様の宛名、ご住所もお忘れなくご記入下さい。

M12

(キリトリ線)

ONE TO ONE ONE

JADMA
社団法人
日本通信販売協会正会員



O ONE

をカタチにして、マップジャパンは誕生。
マップジャパンのキィワードとしました。
してマップジャパンの専任インストラクター1人
ンを深めて行きたいと思います。
り息のあったワン・システムという意味も込めており、
一がユーザーの希望にそった
にお届けして行きます。
別に「ワン・ツー・ショッピング」とネーミングしました。

☎(03)253-4230

PC-98LT Model 1

高速.／V50搭載

注文No. **MS-3**

PC-98LTmodel 1（V50搭載, 液晶ディスプレイ一体型 1Mバイト 3.5FDD×1内蔵）	¥238,000
PC-101F(80桁シリアルドット)	¥158,000
ディスケット(3.5 2HD×10枚)	¥ 15,000
プリンタ用紙(10"×11"白紙500枚)	¥ 2,000

標準価格¥413,000 ——→ map プライス

¥7,100	×60回	均　等
¥3,600	×60回	ボーナス20,900×10回
¥4,000	×60回	ボーナス18,500×10回
¥5,000	×48回	ボーナス20,400×８回
¥6,000	×36回	ボーナス27,500×８回

PC-9801VM21

バージョンアップVM

注文No. **MS-4**

PC-9801VM21(メインメモリ640K VRAM256)	¥390,000
PC-KD853(14" 0.31ピッチ・アナログ)	¥118,000
NM-9950(超高速カラー漢字プリンタ)	¥295,000
ディスケット(5" 2HD×10枚)	¥ 20,000
プリンタ用紙(15"×11"白紙500枚)	¥ 3,000

標準価格¥826,000 ——→ map プライス

¥13,800	×60回	均　等
¥ 6,900	×60回	ボーナス41,200×10回
¥10,000	×60回	ボーナス18,300×10回
¥12,000	×48回	ボーナス25,800×８回
¥15,000	×36回	ボーナス33,400×６回
¥ 8,300	×48回	ボーナス48,000×８回

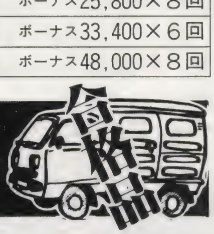
話題集中、人気絶頂の
パソコンを魅力のプライスでご奉仕！
しかも、お申し込みは電話１本！

map フレッシュレンタル

めまぐるしいOA機器の進歩にまさに対応したmapオリジナルレンタルシステムです
●レンタル製品はなんと全て新品
●2%台という業界初の低コスト実現

安心、安全、サポートシステム

製品には万全を期しておりますが、万一故障していた場合すぐにお電話下さい。当社で製品をチェックした後、新品とお取り変え致します。



北海道 011-865-7030
サポート 011-865-7030
レンタル 03-257-0709

map japan
マップ・ジャパン
〒101 東京都千代田区外神田3丁目9番2号 末広ビル
受付時間 AM10：30〜PM8：00
今回掲載の製品は11月18日より12月18日までの期間に限ります。

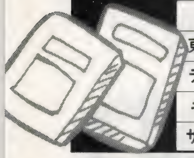
ONE TO ONE

いいものいろいろ、
ワン・アイテム・コーナー
どれもこれもが業界一の低価格
これなら安心して
フルチョイスが楽しめますね。

商品は代金引換(到着)でお届けします。

見比べる
読比べる

TELないでTEL
TELくさいなTEL
(03)253-4230

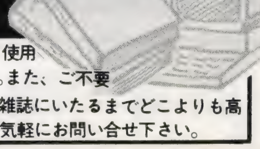


	メーカー	注文No.	製品名	仕様	標準価格	MAP プライス	お支払方法例 60回	36回	24回
本体	NEC	M-1	PC-9801UV2	3.5インチ2HD・2DD両用	¥318,000	¥228,000	¥ 5,400	¥ 8,000	¥11,500
	NEC	M-2	PC-9801VX2	CPU80286+V30採用	¥433,000	¥338,000	¥ 7,600	¥11,400	¥16,400
	NEC	M-3	PC-9801VM21	メインメモリ640K VRAM256	¥390,000	¥308,000	¥ 7,000	¥10,400	¥14,900
	NEC	M-4	PC-98LTmodel1	16ビットドライブ内蔵ハンディ機	¥238,000	¥185,000	¥ 4,200	¥ 6,300	¥ 9,000
	富士通	M-5	FM16βFDII(JISキーボード付)	CPU-80286搭載 16ビット機	¥405,000	¥250,000	¥ 5,700	¥ 8,400	¥12,100
	富士通	M-6	FM-77 AV-2	色イロいろ4096色	¥158,000	¥100,000	¥ 2,300	¥ 3,400	¥ 4,900
	シャープ	M-7	CZ-870C	X-1ターボIII 1Mドライブ2台内蔵で登場!	¥168,000	¥126,000	¥ 2,900	¥ 4,300	¥ 6,100
	シャープ	M-8	X-1G Model30	音がいい8オクターブ3和音	¥118,000	¥ 89,800	¥ 2,100	¥ 3,100	¥ 4,400
モニター	NEC	M-9	TV-451	0.31ドット(TV付)パソコン・ビデオ・LD入力OK	¥168,000	¥116,000	¥ 2,700	¥ 3,900	¥ 5,600
	NEC	M-10	TV-452	0.39(TV付)パソコン・ビデオ・LD入力OK	¥128,000	¥ 90,000	¥ 2,100	¥ 3,100	¥ 4,400
	NEC	M-11	TV-453	0.35(TV付)パソコン・ビデオ・LD入力OK	¥138,000	¥108,000	¥ 2,500	¥ 3,700	¥ 5,300
	NEC	M-12	PC-KD853	0.31 4000文字カラー 98シリーズモニター	¥ 89,800	¥ 88,000	¥ 2,000	¥ 3,000	¥ 4,300
	NEC	M-13	PC-KD854	0.39 4000文字カラー 88-98シリーズモニター	¥ 89,800	¥ 60,000	¥ 1,400	¥ 2,100	¥ 2,900
	東映	M-14	FTC-1485	0.31 4000文字カラー アナログ&デジタル入力	¥119,800	¥ 83,000	¥ 2,000	¥ 3,000	¥ 4,300
	東映	M-15	FTC-1475	0.39 PCシリーズ対応 4000文字モニター	¥ 83,500	¥ 56,000	¥ 1,300	¥ 1,900	¥ 2,700
	富士通	M-16	MB27333	14インチ 0.31ドットカラー4000文字モニター	¥155,000	¥100,000	¥ 2,300	¥ 3,400	¥ 4,900
	富士通	M-17	FM.TV151	8Pデジタル・21Pマルチ・ビデオ入力 TV付	¥ 89,800	¥ 68,000	¥ 1,600	¥ 2,300	¥ 3,300
	シャープ	M-18	CZ-870DE	X-1TV付ターボIIIモニター	¥109,800	¥ 84,000	¥ 1,900	¥ 2,900	¥ 4,100
プリンター	NEC	M-19	PC-PR201V	130桁シリアル高速カラー対応プリンター	¥298,000	¥220,000	¥ 5,000	¥ 7,400	¥10,700
	NEC	M-20	PC-PR201H2	130桁シリアルカラー対応プリンター	¥245,000	¥185,000	¥ 4,200	¥ 6,300	¥ 9,000
	NEC	M-21	PC-PR201F	130桁シリアルドットプリンター	¥188,000	¥138,000	¥ 3,100	¥ 4,700	¥ 6,700
	NEC	M-22	PC-PR101F	80桁シリアルドットプリンター	¥158,000	¥115,000	¥ 2,600	¥ 3,900	¥ 5,600
	NEC	M-23	PC-PR201TL	130桁カラー熱転写プリンター	¥135,000	¥108,000	¥ 2,500	¥ 3,700	¥ 5,300
	NEC	M-24	PC-PR101TL	80桁カラー熱転写プリンター	¥ 79,800	¥ 64,000	¥ 1,500	¥ 2,200	¥ 3,100
	NEC	M-25	NM-9950	ミニエース カラー130桁プリンター	¥245,000	¥190,000	¥ 4,300	¥ 6,400	¥ 9,200
	スター	M-26	AR-2400	PC・98・88・X-1・MSX用130桁プリンター	¥188,000	¥115,000	¥ 1,400	¥ 2,100	¥ 2,900
	ブラザー	M-27	M-1024II(ケーブル付)	ミニエース・コンパチ80桁プリンター	¥ 99,800	¥ 72,000	¥ 1,700	¥ 2,500	¥ 3,500
	エプソン	M-28	AP-80K(PCロムケーブル付)	24ドット熱転写漢字カラープリンター	¥ 77,300	¥ 58,000	¥ 1,300	¥ 2,000	¥ 2,800
ドライブ	ランドコンピュータ	M-29	LDS-5UV(5シングルドライブ)	UV2で5インチソフトが使える!	¥ 78,000	¥ 68,000	¥ 1,600	¥ 2,300	¥ 3,300
	〃	M-30	LDSK-5e	PC・98/E/F用5インチ2ドライブ	¥140,000	¥104,000	¥ 2,400	¥ 3,500	¥ 5,100
	〃	M-31	LHDU-40A	カートリッジ式ハードディスク20MB	¥380,000	¥310,000	¥ 7,000	¥10,500	¥15,000
	メーカー	注文No.	製品名	仕様	標準価格	MAP プライス	お支払方法例 24回	12回	6回
タブレット	ワコム	M-32	WT-460M	ワコム マウスタブレット	¥ 58,000	¥ 48,000	¥ 2,400	¥ 4,400	¥ 8,400
増設RAMボード	メルコ	M-33	BM-2000	メルコ PC98用増設用2Mボード	¥ 74,800	¥ 50,000	¥ 2,500	¥ 4,600	¥ 8,800
	メルコ	M-34	BM-1500	メルコ PC98用増設用1.5Mボード	¥ 59,800	¥ 40,000	¥ 2,000	¥ 3,700	¥ 7,000
	メルコ	M-35	BM-1000	メルコ PC98用増設用1Mボード	¥ 44,800	¥ 30,000	¥ 1,500	¥ 2,800	¥ 5,300
ソフト	ジャストシステム	M-36	新・一太郎	PC98用ワープロソフト 販売数日本一	¥ 58,000	¥ 42,000	¥ 2,100	¥ 3,900	¥ 7,400
	日本マイコン販売	M-37	Queenクイーン	PC98-FMβ用高速ワープロ	¥ 72,000	¥ 60,000	¥ 2,900	¥ 5,500	¥10,500
	ロータス	M-38	1-2-3(ワン・ツー・スリー)	統合型表計算ソフト 世界8ヵ国にて発売中	¥ 98,000	¥ 85,000	¥ 4,100	¥ 7,800	¥14,900
	東海クリエイト	M-39	ユーカラK_{2+}.	PC98・88・X-1・MZ用日本語ワープロ	¥ 28,000	¥ 23,000	――	¥ 2,100	¥ 4,100
	デービーソフト	M-40	SUPER春望	PC88mR用ワープロ+データ通信	¥ 44,800	¥ 33,000	――	¥ 3,000	¥ 5,800
	キャリーラボ	M-41	JET-8801A.V2	PC88シリーズ用ワープロソフト	¥ 35,800	¥ 27,000	――	¥ 2,500	¥ 4,800
	サムシンググッド	M-42	即戦力	PC・88SR/FR/mR用ワープロソフト	¥ 39,800	¥ 30,000	――	¥ 2,800	¥ 5,300

マップジャパン振込先

東京秋葉原店 三和銀行秋葉原支店(普)106090
大阪日本橋店 三和銀行恵美須支店(普)271537
名古屋支店 三和銀行上前津支店(普)135055

高額下取り買取りシステム



現在、お手持ちの機器のシステムアップをと、お考えのあなた、今ご使用中のパソコンを下取りに出せば、少ないご予算でお買い替えできます。また、ご不要になったパソコンはもちろん、パソコンに関するものならなんでも、雑誌にいたるまでどこよりも高く買取らせていただきます。買替えご希望でない方でも結構です。お気軽にお問い合せ下さい。

map gruop
マップジャパン

JADMA
社団法人
日本通信販売協会正会員

実祭2%台

レンタル
新品のみ

フレッシュ・レンタル。

リースの短所をなくし、リースの長所だけを大きく拡大しました。それが、マップジャパンのフレッシュ・レンタル。その料金はグンと大胆、わずか新製品価格の２％から。そのうえ、レンタル製品は新品ばかりです。総レンタル時代のニーズに的確にお応えするマップジャパンのフレッシュ・レンタル、事務所などの場合に便利です。

■業界初レンタル２％台より
■業界初レンタル製品は全て新品
■メンテナンス不要
■解約も電話１本でＯＫ

リースはもう、うんざり

第13条　契約解除の場合、リース残額は直ちに全納する。
第14条　リース期間満了の場合、1年更新となり再リース料の設定。

リース契約書より一部抜粋

リース契約条項、あなたはご存じでしたか？
おどろくことにご存じない方がほとんどです。事が起きてからでは遅すぎます。時の流れ以上のめまぐるしいＯＡ機器の進歩には、長期契約になるリースではとても対応できません。ましてや、中途解約が出来ないとなればもう論外ですネ。

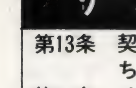
セット	定価	レンタル月額
PC-9801VM2	¥ 415,000	¥42,000
CU-14A2	¥ 99,800	
NM-9900	¥ 298,000	
PC-9801VF2	¥ 348,000	¥38,000
CU-14H2	¥ 99,800	
NM-9900	¥ 298,000	
PC-9801UV2	¥ 318,000	¥38,000
CU-14A2	¥ 99,800	
NM-9900	¥ 298,000	
PC-8801FR30	¥ 178,000	¥19,500
CU-14A2	¥ 99,800	
TR-24	¥ 68,800	

単品	定価	レンタル月額
PC-9801VM2	¥ 415,000	¥19,800
PC-9801VM0	¥ 295,000	¥14,800
PC-9801VF2	¥ 348,000	¥17,500
PC-8801FR30	¥ 178,000	¥ 8,800
PC-8801MR	¥ 238,000	¥11,800
PC-9801UV2	¥ 318,000	¥15,800
PC-9801U2	¥ 298,000	¥ 8,500
PC-KD854	¥ 89,800	¥ 4,800
PC-KD853	¥ 118,000	¥ 5,800
CV-14A2	¥ 99,800	¥ 5,200
CV-14H2	¥ 99,800	¥ 4,800
TV-452	¥ 128,000	¥ 6,500
NM-9900	¥ 298,000	¥14,800
PC-PR201H2	¥ 245,000	¥12,800
PC-PR101F	¥ 158,000	¥ 7,800
TR-24PC	¥ 68,800	¥ 1,900
LFD590	¥ 158,000	¥ 7,800
LDS-5UV	¥ 78,000	¥ 3,800

※新製品は上記のものに限ります。

レンタル専用 TELEPHONE (03)257-0709

※レンタル月額¥50,000以上の場合　送料無料



手軽で便利な代金引換システム

一括払いでお買い上げの場合、商品をお受け取りいただくと同時に代金をお支払いいただくシステムです。商品をお届けに上がった係員に、その場でお支払い下さい。

さし込みハガキを店頭にお持ちくださればたちまち100円の金券に早替り。ただし現金とのお引換はできません。

map japan

マップ・ジャパン

〒101 東京都千代田区外神田3丁目9番2号 末広ビル
受付時間 AM10:30〜PM8:00
今回掲載の製品は11月18日より12月18日までの期間に限ります。

ONE TO ONE

買取宣言

人見知りをするパソコン、埃（ほこり）をかぶったパソコン、すべて、でっかく買取り宣言。

本体

NEC

PC-9801VM4	¥285,000
PC-9801VM2	¥230,000
PC-9801VM0	¥150,000
PC-9801VF2	¥180,000
PC-9801UV2	¥190,000
PC-9801U2	¥100,000
PC-9801M3	¥264,000
PC-9801M2	¥170,000
PC-9801F3	¥225,000
PC-9801F2	¥140,000
PC-9801F1	¥120,000
PC-9801E＋漢ROM	¥72,000
PC-9801E	¥60,000
PC-9801＋漢ROM	¥45,000
PC-9801XA モデル3	¥230,000
PC-9801XA モデル2	¥175,000
PC-9801XA モデル1	¥135,000
PC-9801	¥30,000
PC-100M30	¥100,000
PC-100M20	¥60,000
PC-100M10	¥30,000
PC-8801mKII/30	¥58,000
PC-8801mKII/20	¥45,000
PC-8801mKII/10	¥30,000
PC-8801mKII MR	¥113,000
PC-8801mKII SR30	¥98,000
PC-8801mKII SR20	¥67,000
PC-8801mKII SR10	¥48,000
PC-8801mKII FR30	¥85,000
PC-8801mKII FR20	¥55,000
PC-8801mKII FR10	¥30,000
PC-8801＋漢ロム	¥20,000
PC-8801	¥15,000
PC-8001mKII SR	¥13,000
PC-8001mKII	¥10,000
PC-8001	¥8,000
PC-6601SR	¥33,000
PC-6601	¥18,000
PC-6001mKII8R	¥12,000
PC-6001mKII	¥10,000
PC-6001＋R.R	¥7,500
PC-6001	¥5,000
PC-2001	¥10,000

富士通

FM-16βHD2	¥200,000
FM-16βHD1	¥160,000
FM-16βFD2	¥130,000
FM-16βFD1	¥80,000
FM-16βSD	¥45,000
FM-16βHD	¥100,000
FM-16βFD	¥75,000
FM-16π(448KB)(ROM付)	¥90,000
FM-16π(448K)(ROM付)	¥100,000
FM-16π(256K)(ROM付)	¥55,000
FM-17π(256K)MB25321	¥80,000
FM-16π(128KB)MB25320	¥33,000
FM-16π(128K)MB25325	¥35,000
FM-16πディスクケーブル MB26543	¥1,000
FM-16π COBOL ROM MB22020	¥8,000
FM-16π BASIC ROM MB22021	¥10,000
FM-77L4	¥55,000
FM-77L2	¥45,000
FM-77D2	¥40,000
FM-77D1	¥30,000
FM-77AV2	¥60,000
FM-77AV1	¥35,000
FM-77-411	¥5,000
FM-New7	¥15,000
FM-7	¥10,000
FM-8	¥8,000
FM-11ST	¥23,000
FM-11EX	¥30,000
FM-11BS	¥35,000
FM-11AD2＋	¥50,000
FM-11AD2	¥40,000
FM-11AD	¥30,000
MB-S1 M40	¥25,000
MB-S1 M30	¥25,000
MB-S1 M20	¥18,000
MB-S1 M10	¥15,000

SHARP

CZ-862C(X1ターボM/40)	¥50,000
CZ-856C M/30	¥65,000
CZ-850C M/10	¥22,000
CZ-812C(E)(R)	¥28,000
CZ-811C(E)(R)	¥20,000
CZ-804C	¥18,000
CZ- 03C	¥18,000
CZ-802C	¥16,000
CZ-802C	¥16,000
CZ-801C	¥18,000
CZ-800C	¥15,000
MZ-80K	¥8,000
MZ-731	¥8,000
MZ-2521	¥70,000
MZ-2511	¥50,000
MZ-2500	¥65,000
MZ-2200	¥10,000
MZ-1500	¥12,000
MZ-1500	¥15,000

MSX

MB-H1	¥4,000
HX-22	¥5,000
HX-21	¥5,000
HX-20	¥4,500
HX-10S	¥4,500
HX-10DPN	¥4,000
HX-10DP	¥5,000
HX-10D	¥4,500
HC-7	¥4,500
HC-6	¥4,000
HB-55	¥5,000
HB-101	¥3,000
CX-5F	¥3,500
CX-5	¥2,500
CF-3000	¥4,000
CF-2700	¥3,500
CF-2000	¥4,000
CF-1200	¥5,000

その他

BASIC MASTER Jr.	¥2,000
Apple II plus	¥30,000
Apple II jplus	¥25,000
Apple II e	¥25,000
Apple II c	¥40,000
Apple II	¥30,000

ディスプレイ

TV451	¥55,000
TV351	¥40,000
TV452	¥45,000
PC-KD852	¥37,000
PC-KD851	¥42,000
PC-KD651	¥14,000
PC-KD551K	¥32,000
PC-KD551	¥30,000
PC-KD251	¥19,000
PC-8853N	¥25,000
PC-8853K	¥19,000
PC-8853	¥20,000
PC-8851	¥12,000
MB27343	¥20,000
MB27333	¥45,000
MB27331	¥35,000
MB27631	¥15,000
MB27311	¥18,000
CZ-855D	¥65,000
CZ-811D	¥18,000
CZ-801D	¥18,000
CU-14H2	¥29,500
CU-14H1	¥28,000
CU-14AG1	¥29,000
CU-14A2	¥35,000
CU-14A1	¥45,000

プリンター

PC-PR-201T	¥75,000
PC-PR-201HC	¥120,000
PC-PR-101T	¥40,000
PC-PR-101L	¥50,000
PC-PR406	¥30,000
PC-PR405	¥20,000
PC-PR201CL	¥75,000
PC-8822	¥19,000
NM-9900	¥85,000
NM-9400S	¥45,000
MB27411	¥28,000
MB27410A	¥25,000
MB27409	¥9,000
MB27407	¥10,000
MB27406	¥18,000
M-1024II(割付名人)	¥48,000
M-1024(割付名人)	¥46,000
M-1009X	¥10,000
M-1009	¥9,000

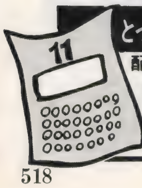
フロッピードライブ

PC-9881N	¥115,000
PC-9881K	¥80,000
PC-9881	¥40,000
PC-9831-MV	¥70,000
PC-9831-4W	¥40,000
PC-8882	¥40,000
PC-8881	¥60,000
PC-80S31	¥30,000
PC-8031-2W	¥18,000
PC-8031-1W	¥15,000
PC-8031	¥17,000
PC-6031SR	¥20,000
PC-6031	¥10,000
TF-50	¥45,000
TF-20 PC	¥21,500
TF-20 FM	¥25,000
TF-10 PC	¥25,000
TF-10 FM	¥28,000
LFD-880FM	¥70,000
LFD-880	¥75,000
LFD-550PC	¥240,000
LFD-550IIFM	¥25,000
LFD-550IIPC	¥25,000
LFD-550IIFM	¥26,000
LFD-550FM	¥25,000
LFD-550	¥22,000
MB-27631	¥21,500
MB-27611	¥21,000
MB-27603	¥19,000
MB-27601	¥20,000
CZ-801F	¥28,000
CZ-500H	¥30,000
CZ-300F	¥20,000

データレコーダ

PC-6081	¥1,500
PC-6081	¥2,800
PC-DR311	¥2,300
PC-DR321	¥2,800
PC-DR330	¥2,600
PC-PR311	¥2,200
AIWA DR-2	¥3,000
CZ-8RL1	¥6,500

〔買取りの場合〕商品は次の住所に送って下さい。2号店 〒101 東京都千代田区外神田3-15-7 シティビル6F



とっても便利、配達日指定システム

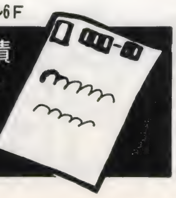
配達日は自由にご指定下さい。平日お忙しい方、留守がちの方もこれなら安心。平日はもちろん、日曜日、祭日の配達もうけたまわります。

無料査定・購入見積

のお申し込みは、前ページの

折込みハガキ

をご利用下さい。



高額下取り、買取りシステム

手軽で便利な代金引換システム

全国無料配送システム

J-DMA 社団法人 日本通信販売協会正会員

毎日が発見!!

価格は毎日変動します。詳しくは店員にお問い合せ下さい。

パソコン ワープロ ビデオ

mapジャパンの安さは安心の安さです。

値下げ断行!!

限定品につき、品切れの場合はご了承下さい。

●前ページ折り込みのアンケート用紙をご記入になり、店頭にお持ちいただければ、100円の金券としてご利用いただけます。

金券 100円

新製品

PC-98LT Model1
(V50搭載、液晶ディスプレィー体型、1Mバイト3.5FDD×1内蔵)
定価¥238,000
→¥185,000 23% off

PC-9801VM21
(メインメモリ640K VRAM256)
定価¥390,000
→¥308,000 22% off

28% OFF

PC-9801UV2
定価¥318,000
mapプライス¥218,000
どこよりもお得な
高額下取りセール実施中
PC-9801UV2 御買上の場合

下取り機種	下取り差額
●PC-9801M2	¥100,000
●PC-9801F2	¥120,000
●PC-8801mkIISR30	¥140,000

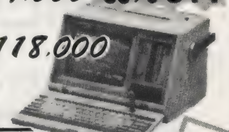
プリンター

新製品がこの価格で!!

● 新製品 エプソンHG-2500 (インクジェット漢字プリンター) ¥248,000→ ¥188,000
● 新製品 エプソンVP-2500(ドットマトリックス漢字プリンター) ¥218,000→¥163,800
● 新製品 TR-24CL(熱転写カラー漢字プリンター・第2水準付) ¥69,800→ ¥54,800 21% off
● 新製品 M-1724P割付名人 (スーパーワイド) (136桁漢字プリンター) ¥148,000→¥108,000 27% off
●PC-98XAmodel 2 ¥575,000→¥238,000 59% off
●NM-9900カラー対応・オプション (NECミニエース漢字プリンター) ¥298,000→¥119,800 60% off
●スターTR24(熱転写漢字プリンター) ¥68,800→ ¥28,000 59% off
●NM-9100(80桁漢字プリンター) ¥198,000→¥28,000 86% off

ワープロ

● キャノワード350 ¥228,000→¥99,800 56% off
● ルポ70・JW-R70F(大型液晶ディスプレイ、3.5"フロッピー内蔵) ¥138,000→¥89,000 35% off
● 文豪mini7 ¥198,000→¥118,000 41% off

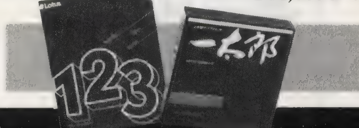


無印良品 ディスケット

5"2D ……1枚¥58 より
5"2HD…1枚¥230より
3.5"2HD·1枚¥880より

通信時代・ネットワーク

超目玉価格!
300ボーモデム …………¥6,980より～
300/1200ボーモデム (友だち通信and企業通信) ……¥24,800より



中古パソコン 展示量日本一

PC-9801VM2 ………… ¥248,000 より
PC-9801F2 ………… ¥148,000 より
PC-8801mkII ………… ¥ 85,000 より
プリンター各種 ………… ¥ 9,800 より

国鉄秋葉原駅より徒歩4分
東京(03)253-4230
〒101 東京都千代田区外神田3-9-2 末広ビル

地下鉄恵美須町駅より1分
大阪(06)633-7224
〒556 大阪市浪速区日本橋5-12-9 日本橋会館ビル2F

2年保証プラス1
12ヶ月保証のものが24ヶ月保証に!さらに災害保証が加わりました。

低金利クレジット
カードもご使用になれます。

NEC SHARP star TOEI
修理代理店
保証期間中の修理の場合、送料は当社で負担します。

受付時間 AM10:30～PM8:00
map gruop
マップジャパン

新中古パソコン ☎0494−66−1095 テレホン通販

例

機　　種	買取り価格	販売価格
PC9801U2	¥115,000	¥125,000
PC8801mkIIMR	¥125,000	¥135,000
PC8801mkIISR30	¥105,000	¥115,000
PC8801mkIIFR30	¥ 95,000	¥105,000
PC8801mkII30	¥ 60,000	¥ 70,000
X1 G30	¥ 62,000	¥ 72,000
X1 ターボII	¥ 80,000	¥ 90,000
X1 ターボ30	¥ 78,000	¥ 88,000
MZ2500/30	¥ 80,000	¥ 90,000

電話受付（11:00〜20:00）

- 中古品の価格は変動していますのでTELにておたしかめ下さい。
- 送料は個人負担（1,000円位）

中古格安品

FM77AVIIセット……………………¥128,000
（新品同様）
PC8801mkII30仕様………………¥65,000
X1F20………………………………¥53,000
X1ck…………………………………¥23,000
MZ2200（データレコーダ付）………¥22,000

シャープ・NEC・サンヨー各製品格安販売しております。TELしてね。

MSX2 サンヨー25FK ¥125,000………~~¥69,800~~

（VRAM 128KB, FDD 1MB）

PC-8801mkIIFR30 定価¥178,000……~~¥120,000~~　PC-8801mkIIMR 定価¥238,000……~~¥157,000~~

パソコン通販
ランナー

TEL 0494−66−1095
〒369-13　埼玉県秩父郡長瀞町岩田１０１２
●銀行振込先　埼玉銀行寄居支店 ㊢ 483321

SHARP X1 turbo シリーズ

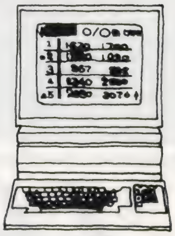
新発売

漢字給与計算 ¥120,000

本格的給与計算プログラム●豊富な処理内容●抜群の汎用性、操作性

〈特　長〉

1.会社に合せて独自の給与計算が行なえる会社マスターの作成
　◎所属名・住民税納付先名・銀行名・銀行支店名・支給項目名(9項目)・控除項目名(10項目)等の自由設定(もちろん漢字)
　◎残業時間(普通・休日・深夜)、遅刻、早退、欠勤、雇用保険等の計算値の自由設定
　◎端数預金・賞与の健康保険の計算あり、なしの自由設定
2.一年間のデータを記憶しているので変更が随時可能
3.社員名簿・人事データを登録しますので、昇給・人事考課の資料にもなります。
4.給与明細書の画面出力
5.源泉徴収票の作成を含む年末調整
6.明細書を一人でも出力(プリント)できる設計
7.豊富な出力帳票類(所属別・個人別各種一覧・その他)
8.処理人員……………………………………………………………………70名



〈システム構成〉

X1 turbo Model 30(CZ-8526＋CZ-8500)＋漢字プリンター(CZ-8PK2)

好評発売中

PC-9800シリーズ

BOSO2-PC-漢字給与計算
¥98,000
PC-9801/E/Fシリーズ
250人年末調整、源泉徴収票の作成まで人事登録、管理、部課別(営業所別)の勤怠一覧も可能です。

BOSO3-PC-漢字販売管理
¥80,000
伝票発行から請求書、得意先別売上、担当者別売上げ日報、月報その他、各種帳票類出力さらに手形管理まで幅広い販売売掛の管理が可能です。

各種ソフトウェア開発・販売、パーソナルコンピューター及びワープロ・OA機器の販売

システムハウス
技術と万全のアフター
㈱北陸エレクトロニクス
北陸バイトショップ

富山市五福5区3216(富山大学前)☎(0764)33-5176　システム開発部☎33-5146

最強囲碁ソフト

本因坊

■主な機能
- 互先から5子まで、置き石ができます。
- 1手のみ、手戻しが可能です。
- 対局の中断、再開が可能です。
- 対戦時間は約1時間。

■適応機種（記憶容量384KB以上）
IBM5550-5540
PC-9801シリーズ

■価格　　　　　¥9,800

■お申込み方法
ハガキに、①〒・住所　②氏名（未成年の方は保護者名も）③年齢　④電話番号　⑤あなたの棋力　⑥使用機種（IBMかPC）をご明記の上、下記の宛先までお送り下さい。

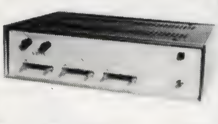
第5世代ソフト、類をみない知的面白さ！

碁は戦いのゲームである。千変万化する局面にどう対処するか!? 我が本格的囲碁ソフト「本因坊」で、囲碁の妙味を存分に堪能していただきたい。

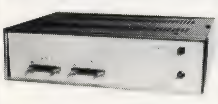
マイティ マイコン システム

〒565 大阪府吹田市千里山西6-62 南千里第2コーポラスA-906 ☎(06)338-7748

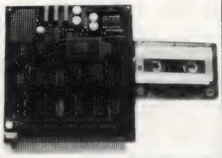
すぐ役立つ!!実用コンピューター周辺機器



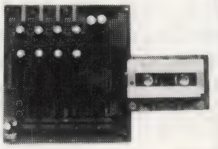
型名AD108(マルチコンバーター)	特長	応用例
1. アナログ入力+10V～−10V 2. アナログチャンネル数 8cH 3. 変換速度 24μ s/サンプル 4. 速度14BIT(アベレーシング処理時) 5.デジタル入出力(出力ラッチ付)16BIT 6. ボーレート、300～9600ボー選択可能 7.定価162,000円(AC100V、15W)	・RS−232C付のパソコンであれば何如でも使用可能 ・コントロールコマンドは簡単なベーシックで行える ・センサーとモータを付ける事によりロボットとして使用出来る ・小型及低コストでデータが取れる	・遠隔操作により機器のコントロール ・50μS～数年迄長時間データー測定可能 ・電話ラインによりデーターを何如も送受出来る ・センサー及、モーターを付けることによりロボットがすぐ出来る(センサー、モーターはオプション) ・VAN、LANでの使用が出来る ・長時間心電図機



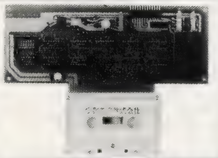
型名PC98/88MSP(マルチスコープ)	特長	応用例
1. アナログ入力+10V～−10V 2. アナログチャンネル数 8cH 3. 変換速度 24μ S 4. 精度12BIT(アベレーシング処理時) 5. D/A変換4cH 12BIT 6. セトリングタイム 0.3μ S 7. 定価180,000円(AC100V、15W)	・PC98/88シリーズ(NEC)製にスロット12コンパチ ・入力−10V～+10Vの信号を50μ Sの同期で取込む ・データーをアナログ化して出力も出来る ・小型、低コスト	・メモリースコープ、電圧計、周波数計データログ、発振器、ファンクションジェネレーター、オシロスコープ等の代用として ・取り込んだデーターをパソコンのCRTで見る事、フロッピ ーへ落とすことが出来る ・ゆっくりデーターを見れる



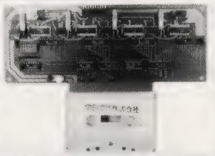
型名PC-98AD(A/Dコンバーター)
1. アナログ入力+10V～−10V
2. アナログチャンネル数 8ch
3. A−D変換タイム 24μs.精度12BIT
4. ベーシック及機械語プログラム付(ディスク)
5. PC9801/F/Eにスロットにバスコンパチ
6. メモリースコープになるプログラム付（ディスク）
7. 定価 ¥98,000-



型名PC-98DA(D/Aコンバーター)
1. 出力電圧 0～10V．−10V～+10V
2. 出力チャンネル数 8ch
3. セトリングタイム 0.3μs
4. デジタル処理(精度) 12BIT
5. ベーシック及アセンブラプログラム付
6. PC-9801スロットにバスコンパンチ
7. 定価 ¥88,000



型名ADL-1224μ(高速A/D)
1. アナログ入力+10V～−10V
2. アナログチャンネル数 8ch
3. A−D変換タイム 24μs
4. ベーシックプログラム付(カセット)
5. デジタル出力 12BIT
6. 定価 ¥82,000
7. PC−88シリーズにバスコンパチ



型名DAL-0804(D/Aコンバーター)
1. 出力電圧 0～10V
2. 出力チャンネル数 4ch
3. セトリングタイム 0.3μs
4. ベーシックプログラム付(カセット)
5. デジタル処理(精度) 8BIT
6. 定価 ¥65,000
7. PC−88シリーズにバスコンパチ

"智と技と和で社会に奉仕"する宝和産業㈱が世界中より代理店募集しております。

宝和産業株式会社(ホーワサン)

〒530 大阪市北区堂山町1-24 アトラスビル33 電話06-311-4915 代表

信頼と実績 ➡ 最新実務ソフト

販売管理パッケージ

シャープ MZ-80B, 2000, 2200 ………… ¥150,000

- 商品登録 900点
- 売 上 先 800件
- 仕 入 先 50件

毎日の伝票を入力するだけで売掛金管理，買掛金管理
在庫管理が出来ます。

売上伝票発行
仕入伝票発行
入金伝票発行
支払伝票発行

売掛金元帳
買掛金元帳

請求書発行

在庫一覧表
売上一覧表
仕入一覧表

パーマやさんパッケージ

三菱MULTI 16Ⅱ ………… ¥120,000

- 顧客データ1,500人
  延べ8,000人の来店データ可

パーマ，ヘアーカラー等の使用薬品，その他詳細を登録
検索，ダイレクトメール

SOFT-HARD WARE SYSTEM開発（相談受け賜ります。）

■オフコン・パソコンの専門店

M.T.K.電子株式会社

〒660 尼崎市昭和通4丁目120番地
TEL.（06） 413－0188

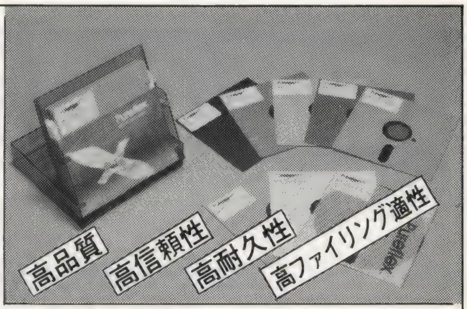
取扱いメーカー

三菱，富士通，NEC，シャープ，ナショナル
エプソン，沖・it-800，その他周辺機器一式

Pureflex®

通信販売サービス

商品先渡・代金後払システム



好評 カラーフルセレクトシステム

全国どこでも送料無料

5インチカラージャケットシリーズの色の組み合わせは自由です。カラーはレッド、ブルー、イエロー、オレンジ、グリーン、グレー、ホワイト、透明と8色。お好きな色で10枚の組み合わせをお作り下さい。

特にご指定なき場合はスタンダード版（レッド、ブルー、イエロー、オレンジ、グリーン各2枚）をお送りします。

価格表（10枚の価格です） 1箱単位（10枚）にてご注文ください。3.5、5インチは特製高級プラスチックケース入です。

5インチ（クロ）	MD-2D	2,600円	MD-2DD	3,500円	MD-2HD*	4,600円	MD-2HD-256	5,000円
〃 （カラー）	MDC-2D	2,900円	MDC-2DD	3,800円	MDC-2HD*	4,900円	MDC-2HD-256	5,300円

*は2HD unformat タイプです。一部使用出来ない機種（例、富士通9450、松下OPERATE 7000、ハナファコムC-280、380、日立2020、他）がありますので、ご注意下さい。

3.5インチ（1枚入プラスチックケース・1個サービス）	MF-1DD	5,800円	MF-2D	5,800円	MF-2DD	7,200円
8インチ	FD-1S-128	5,500円	FD-2D-256	5,800円	FD-2D-1024	5,800円

5インチ クリーニングディスク MD-CW 1,800円 1セット（ジャケット1枚クリーニングディスク3枚入）にてお受けいたします。

◎ お支払いは商品到着後7日以内に同封の振替用紙にてご送金下さい。

- 郵便振替（東京5-170738）
- 銀行振込（富士銀行三ノ輪支店916562）
- クレジットカード

カードの利用おすすめします。
手数がかからず便利です。

VISA　AMERICAN EXPRESS Cards Welcome

おハガキでのお申込みは

1. 住　所
2. 氏名捺印
3. 年　令
4. 電話番号
5. 商品名
6. 数　量
7. 色指定（5インチのみ）

東京フロッピーディスク株式会社

通販サービス部 M係

〒116 東京都荒川区南千住6-59-8

電話の注文は **03-801-2851**

コンピューター **藤野屋**

入力簡単

簡易帳簿式「青色申告Ver.3」

SHARP X1turbo
NEC PC-9801
PC-8801
全シリーズ対応 ¥28,000

現金出納帳 仕入れ帳 売り上げ帳 経費帳 月別総括表 固定資産台帳（減価償却計算） 青色申告決算書

などの作成がモニター プリントどちらでもできます。

■入力は現金出納帳と同じ

- 簡易帳簿式ですので、借り方、貸し方などのむづかしい話はありません。
- プロテクトなし。リスト公開していますので、あなた自身の改造ができます。
- 任意入力、削除、訂正、並びかえがいつでもできます。
- 入力のすべてが確認できるデモディスク提供中!!（使用中の機種を明記して）¥1800送ってください（切手可）。

●カタログ請求とご注文は…

コンピューターショップ **藤野屋**

〒393 長野県下諏訪町御田町3156－1
TEL 0266（28）7454
FAX 0266（28）0637

◆当社オリジナルソフト………優秀なソフトを安価で提供できるのは、マニュアル、ラベル等にかけるお金を節約したからです。

- 見積書作成（PC-9801 IF-800、FM-11）………¥50,000（ディスク）
- 名簿管理（PC-8801、9801、IF-800、FM-11）……¥ 6,000（ディスク）
- PC-9801用熟語変換機能付 ……………………¥12,000
- 高校向「成績処理」（PC-9801E/F/M）………¥12,000（ディスク）
  4学年各10クラス、素点、合計、平均、組順位、学年順位、席次分布、5段階評価
- 金銭出納（財務会計）PC-9801E/F/M…………¥15,000（ディスク）
  各種元帳出力、日次月次財務諸表出力、2,000件/月データ処理、勘定科目は100件登録済
- 文献検索（PC-9801E/F/M）……………………¥ 8,000（ディスク）
  3,000データ、検索項目4、高速!!

＊全て日本語処理（漢字プリンタ要）
ノンプロテクトのため、力のある力は変更も可能。勉強にもなります。
送料300円を要します。

◆当社オリジナルハード

●プリンター切換器
（プリンター2台＆X－Yプロッター用）

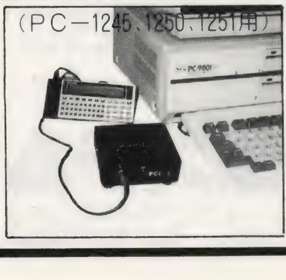
CPU＊1 → LPT＊2	¥10,000
CPU＊2 → LPT＊1	¥21,500
CPU＊2 → LPT＊2	¥24,300

◆当社の推薦するデータベース

d-BASEII：ソフトウエアインターナショナル
オフィスパック：マイクロソフトウエア・アソシエイツ（代理店）・JWORD ・SUPER CALC3 ・PERSONAL PARL
d-BASEII 講習会も開催しております。

PCI-1 ポケコンインターフェース

（PC－1245、1250、1251用）



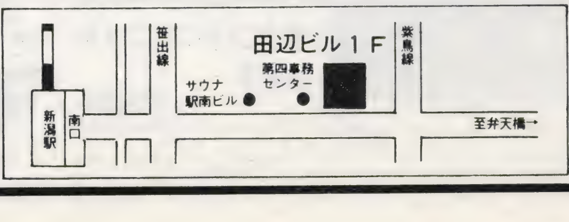
ポケコンで収集したデーターをお手持ちのパソコンに手軽に転送します。¥29,800

●サンプルソフト添付
（PC－9801、8801、8001
FM-7、8、11 if800）

ハードの設計からソフトの開発までトータルシステム

新潟マイクロコンピュータ 株式会社

〒950 新潟市鐙1-1-7 田辺ビル ☎（0252）43—0818



プリンタ用紙&サプライ用品

●熱転写用カット紙 ●マイコン用デザイン印刷
●プリンター用紙 ●DM用宛名ラベルと応用用品
●バーコード・フイルムマスターの作成と印刷加工

少量より
受注・生産
いたします。

全国のマイコンショップ、ソフト・ハウス、エンドユーザー各位様に
実用的に、廉価でご愛用賜っております。
※　小売もいたします。
ご希望の資料を明記の上、資料請求券と300円切手ご同封してお申込みください。

データ索引量が増えて便利になりました。

ワンタッチ 索引機

□□□索引ボタン数36□□□

ジャンボデータックス2000　標準価格￥18,500

姉妹品《TBX-30》定価￥12,000もご利用ください。

資料請求券
マイコン

●お問合せ・資料請求先は

同和ビジネスフォーム株式会社

データ機器事業部　〒103東京都中央区日本橋茅場町2-13-4　☎(03)668-3941(代)

PC-8801／8801mkII／8801mkIISR用
ディスクのフォーマットを探るユーティリティ・ソフト

N88ディスクアナライザー

5″版SK-8260￥6,800　8″版SK-8264￥9,800

●プロテクトのかかったソフトの解析、及び自作のソフトにプロテクトをかける事も可能。●セクタ長 256、512、1024、2048、4096バイト(8″版は8192バイトまで)　トラック 0～83、倍密・単密をサポートし、すべてのセクターにアクセス可能。

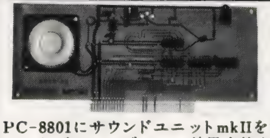
PC-8801/8801mkII用株価分析・予測プログラム
"MONEY MAKER" 5″版SK-8263☆￥9,800

●マイコンシステム・オリジナル・PCソフトウェア●

★PCディスクユーティリティSK-8251￥6,800　☆N88ディスクユーティリティSK-8252￥6,800　☆強力セクターエディタSK-8253開発中　★BABY MAKER 5″版SK-8254￥9,800　☆ディスク・ディップスイッチSK-8255￥3,800　☆SK-DOS SK-8256開発中　●98ディスクユーティリティSK-8257￥6,800　☆スーパーフォーマッターSK-8258開発中　☆BABY MAKER 8″版 SK-8259￥14,800　●98ディスクアナライザー SK-8261 ￥6,800 ☆IPL MAKER SK-8262￥3,800
★印はPC-8001、8001mkII、8801、8801mkII用　☆印はPC-8801、8801mkII用
●印はPC-9801専用です。（プログラムソフト募集しています。）

●最強のバックアップ・プログラムBABY MAKERベビーメーカー（購入したソフトのバックアップがとれないでおこまりの方に最適、アップバージョンサポート付）
★5″版SK-8254Ver.II ￥12,800(エプソンのドライブは動作しません) ☆8″版SK-8259￥14,800　●PC-9801/E/F用人工知能型　5″2DD版SK-8265￥14,800　8″版SK-8266￥14,800　●PC-9801M2用2HD版 SK-8268￥14,800

BABY MAKER
24時間テレフォン サービス
☎東京03 590-0001



サウンドユニットmkII
￥9,800

PC-8801にサウンドユニットmkIIを実装すると、PC-8801mkII用のソフトでミュージック、効果音等を出すことができます。
●PC-8801mkII用システムディスケットを使用すれば、CMD SING が使用でき簡単に音が出せます。●外部アンプやラジカセに接続できる外部出力端子(ミニジャック)付

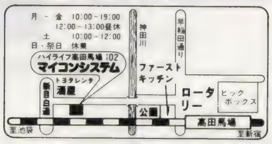
プロテクトマスター

PC-8801／mkII／mkIISR、5″2ドライブ用 SK-8267￥4,800

①「プロテクト解説書」 A5判120ページ
●付属の実例フォーマットディスケットを使用したプロテクト解説
●μPD765のマニュアル外動作説明
●「Baby Maker Ver. II」用のパラメータファイルの作成方法等
②「IDアナライザー」フォーマット解析プログラム
●セクタ長、セクタ数、GAP長等をオートで解析
●1トラックの内容をビジュアルに表示します。GAPだけを表示する事ができ、GAPの配置が一目でわかります。
●操作性、高速性を追求し、大変使い易くなっています。
③「青柳君(パラメータメーカー)」人工知能プロセッサー
●「Baby Maker Ver. II」用のパラメータファイルを自動的に作成するプログラム
●どなたでも簡単に、そのプロテクトにあったパラメータファイルを作成する事ができます。

ノーブランド・ディスケット 5インチ2D　5インチ2HD
100円 150円　380円

PC-9801/E/F/M/U用 増設RAMボード　送料無料
256K ￥12,800　512K ￥16,800



☆お求めは全国有名マイコンショップ
☆直接当社でも販売致しますので、現金書留または銀行振込をご利用下さい
☆振込先：太陽神戸銀行　高田馬場支店
普通3179582
（御注文金額5,000円以上は送料無料、5,000円以下は〒250必要です）

マイコンシステム

〒171 東京都豊島区高田3-14-24 ハイライフ高田馬場102号室
☎03(981)0563　FAX:03(985)8608

電気通信設備工事担任者国家試験アナログ第2種・第3種用

アナログ電話工事担任者 国家試験問題集 第3版

●第1章 電気通信設備工事担任者国家試験受験案内
●第2章 電気通信技術の基礎
●第3章 端末設備の接続のための技術
●第4章 端末設備の接続に関する法規
●第5章 演習問題と解説・解答

■本書は、昨年より試験制度が改正された「電気通信設備工事担任者国家試験」のアナログ第二種、第三種用の試験問題集です。
　同時に、試験の受験案内、各出題分野別の解説を、豊富な図・表により詳細に解説し、幅広い出題範囲をあますところなくまとめ編集いたしました。
難関の当試験を受験される方々のために、これ一冊で実力がつくように、試験の要点をくまなく網羅しています。

好評発売中!

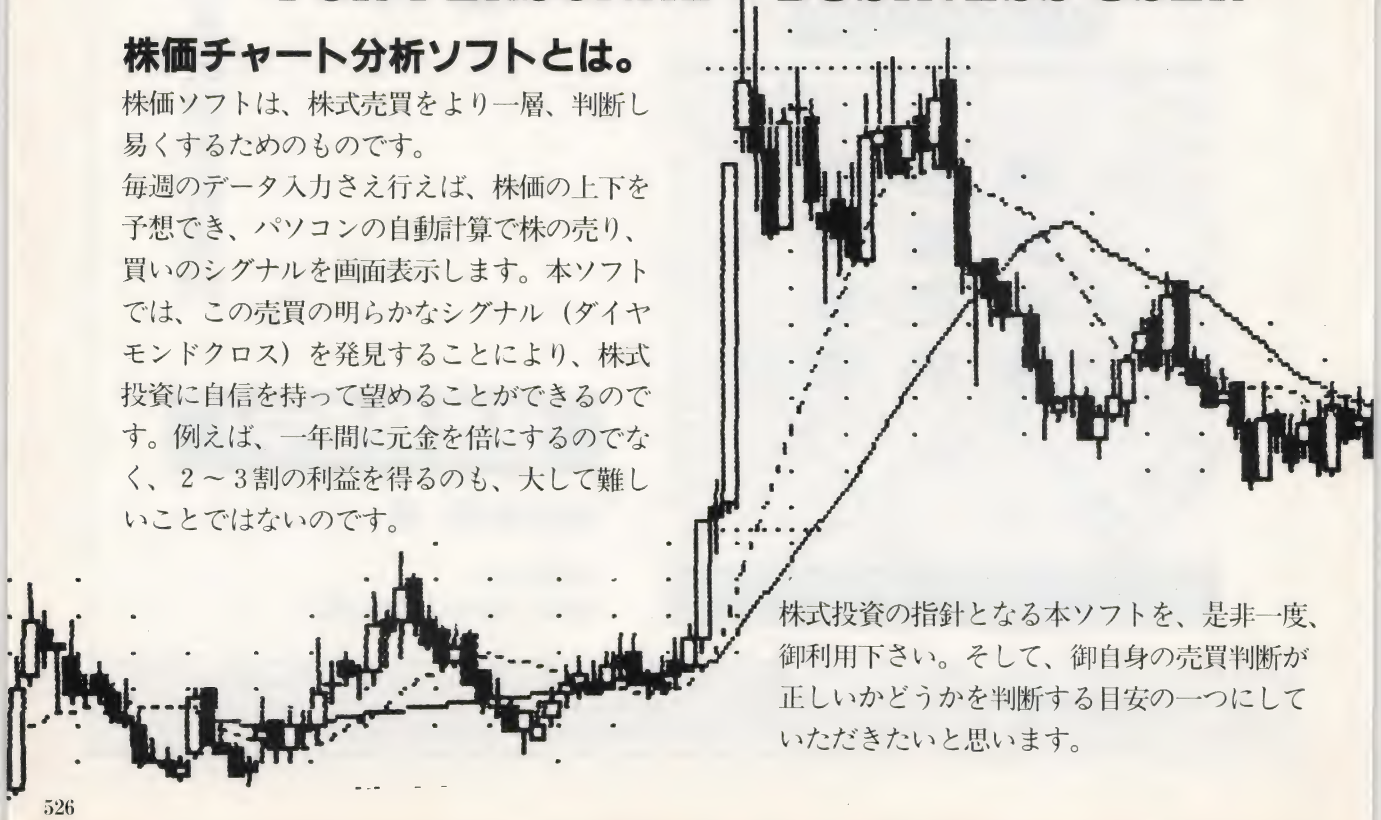
北野幹男 著

A5判/490頁
定価2,800円(送料300)

電波新聞社 出版販売部
東京本社 〒141 東京都品川区東五反田1-11-15電波ビル ☎(03)445-6111
大阪本社 〒530 大阪市北区中之島3-2-4朝日新聞ビル ☎(06)203-3361
西部本社 〒812 福岡市博多区博多駅前2-13-23扇寿ビル ☎(092)431-7411

株式投資を

FOR PERSONAL BUSINESS USER



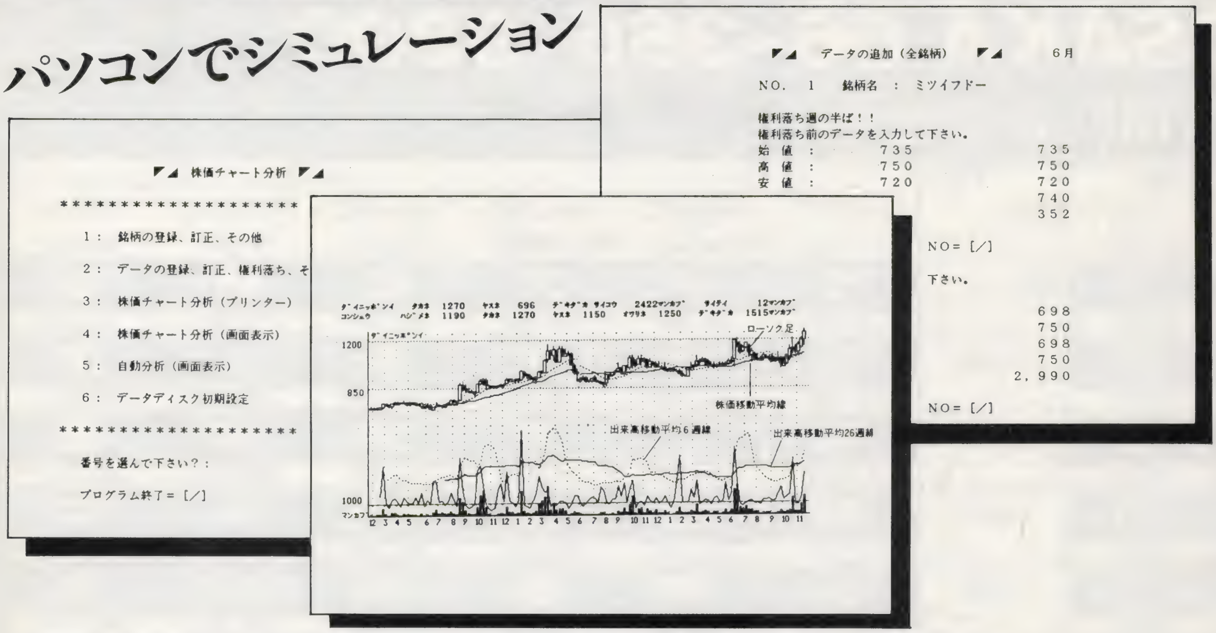
株価チャート分析ソフトとは。

株価ソフトは、株式売買をより一層、判断し易くするためのものです。
毎週のデータ入力さえ行えば、株価の上下を予想でき、パソコンの自動計算で株の売り、買いのシグナルを画面表示します。本ソフトでは、この売買の明らかなシグナル（ダイヤモンドクロス）を発見することにより、株式投資に自信を持って望めることができるのです。例えば、一年間に元金を倍にするのでなく、２～３割の利益を得るのも、大して難しいことではないのです。

株式投資の指針となる本ソフトを、是非一度、御利用下さい。そして、御自身の売買判断が正しいかどうかを判断する目安の一つにしていただきたいと思います。

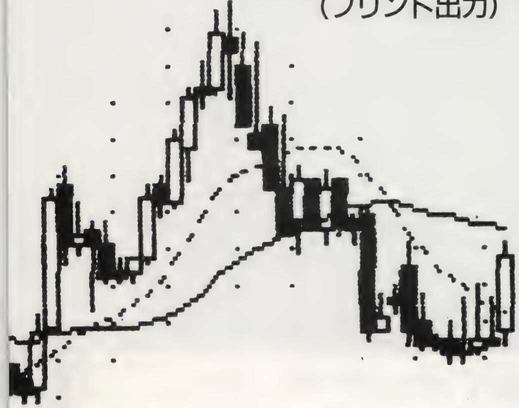
株価チャート分析

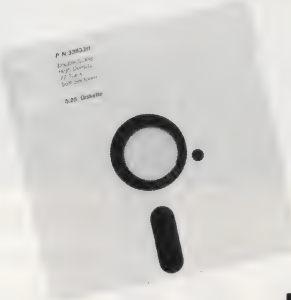
パソコンでシミュレーション



株価チャート分析オリジナルソフト（入門者向）

①週足入力（一週間の週末ごとに株価4本値と出来高をデータ入力して下さい）。
②データは、1ディス72銘柄入力できます（データディスクは、何枚でも追加できます）。
③最近26週分のデータ入力後は、株価チャート分析のコマンドで、チャートを画面表示（プリント出力）できます。
④条件入力により、自動分析（有力株を自動選択する）機能付。
⑤操作方法は、株価チャート分析（実戦編）を参照して下さい。
⑥定価13,000円（〒300円）。
⑦データ・サービス（一部上場銘柄）も実施しております。（問合せは、マイコンショップ西神戸まで☎078-611-4194）。
⑧上級者向は、びっぐなかぶぬし（20万円）を御利用下さい。





月刊マイコン・オリジナルソフト

株価チャート分析

PC-8801/PC-9801シリーズ用

お求めはお近くの書店、または本社出版販売部まで…

電波新聞社 出版販売部
東京本社 〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 ☎03-445-6111　大阪本社 〒530 大阪市北区中之島3-2-4 ☎06-203-3361　西部本社 〒812 福岡市博多区博多駅前2-13-23 ☎092-431-7411

マイコン掲載1周年記念。感謝の気持ちをサービスで!

TOKYO 03-941-1900 (AM11:00～PM20:00)
OSAKA 06-365-9800 (AM11:00～PM20:00)

VM21・2・3セット

本体 +CRT	PR CRT	NEC¥79,800 PR101TL	NEC¥135,000 PR201TL	NEC¥188,000 PR-201F	NEC¥245,000 NM-9950	NEC¥245,000 PR201H2	NEC¥298,000 PR201V
455,000	NEC¥65,000 N5911(モノクロ)	534,800	590,000	643,000	700,000	700,000	753,000
プ		ラ	イ	ス	は	時	価
479,800	NEC¥89,800 KD854	559,600	614,800	667,800	724,800	724,800	777,800
の		た	め	記	載	し	ま
518,000	NEC¥128,000 TV452	597,800	653,000	706,000	763,000	763,000	816,000
せ		ん	。	年	末	商	戦
555,000	NEC¥165,000 N5913	634,800	690,000	743,000	800,000	800,000	853,000
中		競	合	度	100%	ト	ス
558,000	NEC¥168,000 TV451	537,800	693,000	746,000	803,000	803,000	856,000
イ		ン	無	金	利	クレジット	も
588,000	NEC¥198,000 N5915	567,800	723,000	776,000	833,000	833,000	886,000
ご		利	用	く	だ	さ	い

商品の供給及びサービスは、日本トータルシステム株式会社が責任を持って行います。

トスイン お買い得コーナー

■パソコン

NEC
- PC-9801 UV2 ¥318,000
- PC-9801 VM21 ¥390,000
- PC-9801 VX0 ¥353,000
- PC-9801 VX2 ¥433,000
- PC-9801 VX4 ¥693,000
- PC-98XL ¥495,000
- PC-LT ¥238,000

SHARP
- X1ターボIII ¥277,800
- MZ2531 ¥307,800

■ディスプレイ

NEC
- PC-KD853 ¥118,000
- PC-KD854 ¥89,800
- PC-TV452 ¥128,000

SHARP
- CU-14A4 ¥89,800
- CU-14AG2 ¥89,400

■プリンター

NEC
- PC-PR201V ¥298,000
- PC-PR201H2 ¥245,000
- PC-PR201TL ¥135,000
- PC-PR101TL ¥79,800
- PC-PR102TL ¥50,000
- PC-PR201F ¥188,000
- PC-PR101F ¥158,000

■ワープロ

Canon
- CW-360 ¥248,000
- CW-350S ¥188,000

SHARP
- WD-630(635) ¥285,000
- WD-530(535) ¥178,000

NEC
- 文豪3V ¥248,000

National
- FW-K9(9S) ¥99,800
- FW-K100 ¥158,000

TOSHIBA
- JW-R70F ¥138,000

MINOLTA
- NWP-90S ¥178,000

SANYO
- SWP-310 ¥178,000

■ファクシミリ

TOSHIBA
- SPOT ¥248,000

Canon
- Cano FAX110 ¥598,000
- Cano FAX50 ¥148,000

■コピー

Canon
- FC-3 ¥99,800
- FC-5 ¥129,000

SHARP
- Z50 ¥129,000

画像スキャニング・プラスでビジュアル・ワープロ

エプソン PWP-850FX

定価**99,800円**

- ●40字×5行の大形ディスプレイ、クッキリ見やすいSTN広角液晶表示。
- ●3.5インチFDD内蔵、最大200字までの文章一括変換。
- ●絵柄、イラストなどを読み込む「エプソンイメージリーダ」(オプション)。
- ●任意の図形が手書き入力できる「グラフィックタブレット」(オプション)。

充実機能でポータブル

ミノルタ(サンヨー)

NWP90S(SWP310)

定価**178,000円**

- ●複文節漢字変換の高速文書作成機能。
- ●ハガキ・サイズからB4までの印刷可能。

あとあとの事を考えるとトスインに決まりだ。年末商戦中は、**秋葉原・新宿・池袋価格！**

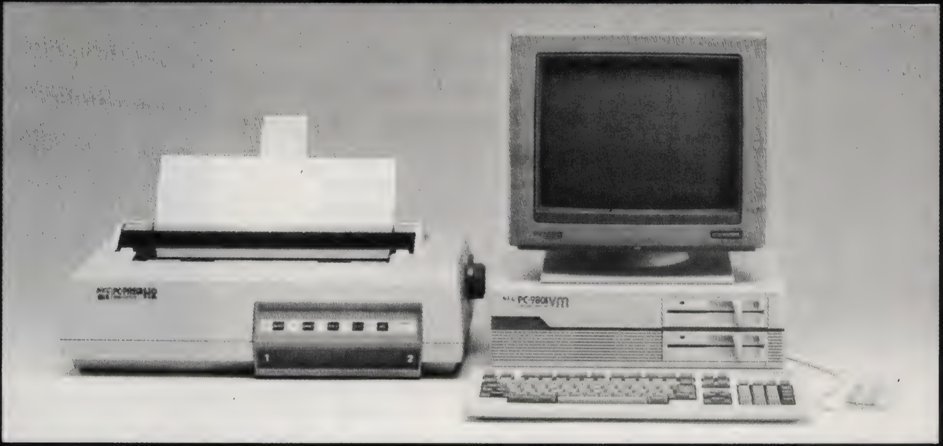
今月の推奨品

NEC パーソナルコンピュータ
PC-9800シリーズ
PC-9801VM21

トスイン　新製品速報！
東芝ルポ　JW-R55F
定価99,800円

ビッグ・プライス30万円!!☆限定10台☆

- 1Mバイト5インチFDD 2ドライブ内蔵。
- 高性能16ビットCUP搭載。
- 余裕の640Kバイト大容量メモリ搭載。
- 強力多彩なグラフィック機能。
- JIS第2水準をカバーする漢字ROM内蔵。



NECパーソナルコンピュータ
PC-9800シリーズ
PC-9801UV2
ビッグ・プライス21万円!! ☆限定10台☆

インパクトのある表現力、使いやすさとフレキシブルな対応。
シャープ　WD-530/WD-535
定価178,000円

- 32×32ドットの美しい書体。
- ゴシック、教科書体など多彩な書体。
- 4倍角文字、4種類の飾り文字で豊富な文章表現。
- 複数の文節を一気に変換する、連文節変換。

オフィス機器
OAシステム家具/OAテーブル/バイオテックチェアー/パーテーション/FAX/ビジネスホン/シュレッター/タイプライター/複写機/防犯カメラ/役員室用家具/応接セットetc

ファクシミリ
★ A5GIII(メーカーC)→138,000円
★ A4GIII(メーカーT・C)→178,000円
★ B4GIII(メーカーN・T)→218,000円

整理ポスト
本体　PC-9801VM2　￥262,000
ディスプレー　シャープ CU-14H2 ￥46,000

ここが知りたい **信頼の1、2、3**

1 保証期間中は無料！ 保証期間中は、出張修理、持ち込み修理とも保証規定にもとづき無料サービス。サポートセンター ☎03(941)9900

2 納期保証 納品期限にまにあわない場合、7日間を限度に御入金額全額をお返し致します。

3 消耗品、備品の販売 トスインを御利用いただきましたお客様に限り御購入されました機器の備品、消耗品を5年間に渡って実費供給いたします。(多少日数のかかるものもございます)

お申込方法
●必ずお電話でお申し込みの上、御送金下さい。
●クレジットのお取扱いもOK！
電話発注 → ￥ 銀行振込 → 発送 →
振込先：富士銀行本店(普)2011010トスイン

時代をリードするビジネス本格派
ナショナル FW-K100
定価158,000円

- 高品質の32ドット熱転写プリンタ搭載。
- 9インチペーパーホワイトCRT採用。
- 文章一括・句読点自動変換方式採用。
- 3.5インチFDD内蔵。

TOS-IN
トスイン
〒112 東京都文京区千石1-20-5 TOSビル
☎TOKYO 03-941-1900
☎OSAKA 06-365-9800

☞次ページ

商品の供給及びサービスは、日本トータルシステム株式会社が責任を持って行います。

THE NO.1

第1位

Canon創立50周年記念キャンペーン

第15回全日本NPチャレンジャーズ・コンテスト

日本トータルシステム㈱

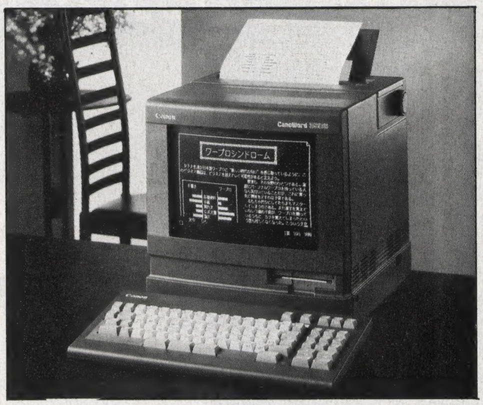
☜次ページ

商品の供給及びサービスは、日本トータルシステム株式会社が責任を持って行います。

新スーパー・パーソナルワープロ

キヤノワード350S

定価**188,000円**



●12インチ大形CRT採用、ペーパーホワイト色画面。●3.5インチフロッピーディスク内蔵、A4約200項分の文書を保存。●音の静かな一体型熱転写プリンタ搭載。●リアルレイアウト/縮小レイアウト表示・編集/参照編集/表分割/ガイド機能など、便利で見やすい画面表示。●四則演算/偏差値/分散/平均値/関数などの、自動計算機能搭載。●オプションにより、電話回線を利用した文書の送受信が可能。

■本体;330㎜(幅)×340㎜(高さ)×364㎜(奥行き):重量14.5㎏
キーボード;400㎜(幅)×30㎜(高さ)×181㎜(奥行):重量1.3㎏

■消費電力;AC100V/50・60Hz/50W

デスクトップの新兵器　Canonパーソナルファクシミリ

キヤノンのパーソナルファクシミリ

キヤノファクス マイティ

本体標準価格**148,000円**

●CCITT(国際標準規格)のGIII機との交信可能。●ワイドネットワークの小型多機能ファクシミリ。●オートダイアル10か所記憶、ワンタッチ操作のカンタン・ファクシミリ。●NTTネットワーク「ファクシミリ通信網第2種」に完全対応の便利なファクシミリ。●ファクシミリ・電話ダイアルをひとつのボタンで同時に記憶。●メッセージ機能/オンフック機能/いたずら電話防止機能/再ダイアル機能/保留メロディ機能などを搭載。コンパクト・ボディの多機能ファクシミリ。

■本体サイズ;290㎜(幅)×77㎜(高さ)×236㎜(奥行):重量2.5㎏

■消費電力;待機時10W以下、作動時60W以下

すべてが新しい

ファミリーコピア®

FC-3 本体標準価格**¥99,800** ホワイト・ブラック

●ポータブルコピー　●間接静電転写方式●乾式一成分ジャンピング方式●5色カラー対応(ブラック、レッド、ブルー、グリーン、セピア)●複写倍率、1:1●最大原稿サイズ、A4●複写サイズ、A4～名刺サイズ●複写スピード、約6枚/分●ファーストコピースピード:14秒●ウエイトタイム、約18秒●給紙方式、手差し●最大消費電力、0.93Kw以下●本体サイズ、幅38.1㎝、奥行41.5㎝、高さ13.7㎝●重量、12.75㎏(カートリッジ1.15㎏含む)

FC-5 本体標準価格**¥129,000**

●デスクトップ形式●間接静電転写方式●乾式一成分ジャンピング方式●5色カラー対応(ブラック、レッド、ブルー、グリーン、セピア)●複写倍率1:1●最大原稿サイズ、A4●複写サイズ、A4～名刺サイズ●複写スピード約6枚/分●ファーストコピースピード:14秒●ウェイトタイム、約18秒●連続複写、1～9+F●マルチフィーダー給紙方式●用紙セット枚数、約60枚●最大消費電力、0.93Kw以下●本体サイズ、幅36.4㎝、奥行41.5㎝、高さ13.7㎝●重量、12.95㎏(カートリッジ1.15㎏含む)

マイコン掲載1周年記念

特別セール 限定200台

(プライス競合度100%)

通信販売でのお求めは、**トスイン**へ。

TOS-IN
トスイン

〒112 東京都文京区千石1-20-5 TOSビル

☎**TOKYO 03-941-1900**

☎**OSAKA 06-365-9800**

GD9011(4ペン)
¥1,980,000(RS-232C、セントロニクスI/F付)
¥1,990,000(GP-IB、セントロニクスI/F付)

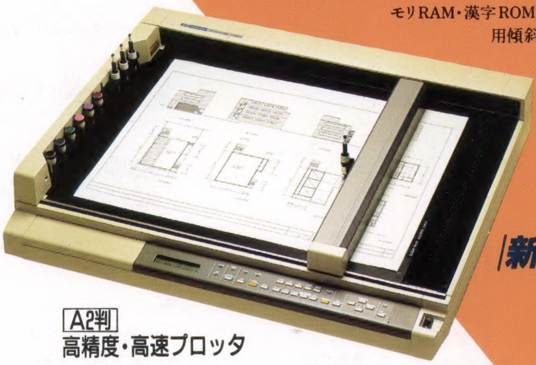
●最大作図スピード400㎜/秒、最大加速度2G ●メカニカルステップサイズ5ミクロン ●A4～A0用紙を自由選択 ●オートペンスピード、オートペン圧コントロール、ソフトランディング、軸補正機能等豊富な機能 ●液晶ディスプレイとの会話形式で各種機能設定は簡単 ●オプションとして256KBバッファメモリRAMユニット、漢字JIS第1、第2水準ROMユニットを用意

新製品

A0判
高精度プロッタ(グリットローリング)

FD5211(10ペン)
¥1,380,000(RS-232-C、セントロニクスI/F付)
¥1,390,000(GP-IB、セントロニクスI/F付)

●クラス最高速の作図スピード625㎜/秒 ●メカニカルステップサイズ6.25ミクロン ●オートペンスピード、オートペン圧コントロール、軸補正、デバッグ機能等豊富な機能 ●製図に欠かせない鉛筆やインクペン等7種類のペンが使用可能 ●液晶ディスプレイとの会話形式で各種機能設定は簡単 ●オプションとして256KBバッファメモリRAM・漢字ROMユニット、専用傾斜台を用意



新製品

A2判
高精度・高速プロッタ

DS(デジタルサーボ)駆動方式のハイテク・プロッタ。シリーズで新登場!!

デジタルサーボ駆動方式…………現在、プロッタの駆動方式として、パルスモータ駆動方式が多く採用されています。デジタルサーボ駆動方式はDCモータ制御により、〝高速〟、〝高描画品質〟、〝低音〟が可能であり、また フィードバック機能により、〝より正確な〟駆動が得られるためペンプロッタに最適な方式です。しかし複雑な回路とコスト高のため、現状では自動製図機クラスの高額機種への採用にとどまっています。グラフテックはその新技術により、回路の改良とコストダウンに成功し、低価格でデジタルサーボ駆動を実現しました。

新製品

●最大作図スピード400㎜/秒、最大加速度2G●メカニカルステップサイズ5ミクロン ●オートペンスピード、オートペン圧コントロール機能等豊富な機能● A3・最大100枚の自動給紙(GD9311F) ●使いやすいプリント機能内蔵 ●水性ボールペン、インクペン等5種類のペンが使用可能 ●オプションとして漢字インタフェースユニットを用意

A3判
パーソナルプロッタ9311
(グリットローリング)

GD9311

GD9311/F(4ペン)
GD9311(標準タイプ)¥550,000(I/F付)
GD9311F(自動給紙タイプ)¥650,000(I/F付)

A4判
高速プロッタ
(グリットローリング)

GD9411F

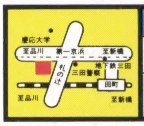
新製品

●クラス最高速の作図スピード400㎜/秒、最大加速度2G ●メカニカルステップサイズ5ミクロン ●オートペンスピード、オートペン圧コントロール機能等豊富な機能 ●A4・最大100枚の自動給紙(GD9411F)● 使いやすいプリント機能内蔵 ●水性ボールペン、セラミックペン等4種類のペンが使用可能 ●オプションとして漢字インタフェースユニットを用意

GD9411/F(4ペン)
GD9411(標準タイプ)¥350,000(I/F付)
GD9411F(自動給紙タイプ)¥450,000(I/F付)

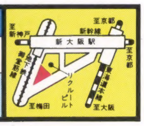
見て、触れて、体験できるグラフテック総合ショウルーム

●月曜日～金曜日、午前9時～午後5時 ●電話によるご相談は……03-453-0512インフォメーションセンター



GRAPHTEC SHOW ROOM
PLAZA TOKYO
東京都港区三田3-13-16三田43森ビル16F(本社内)
TEL.03-453-0512
国電田町駅、都営地下鉄三田駅下車 徒歩5分

GRAPHTEC SHOW ROOM
PLAZA OSAKA
大阪市淀川区西中島5-14-5新大阪INビル8F(関西営業所内)
TEL.06-305-1381
国電新大阪駅、地下鉄御堂筋線新大阪駅下車 徒歩2分



レコーダとプロッタの専門メーカ。

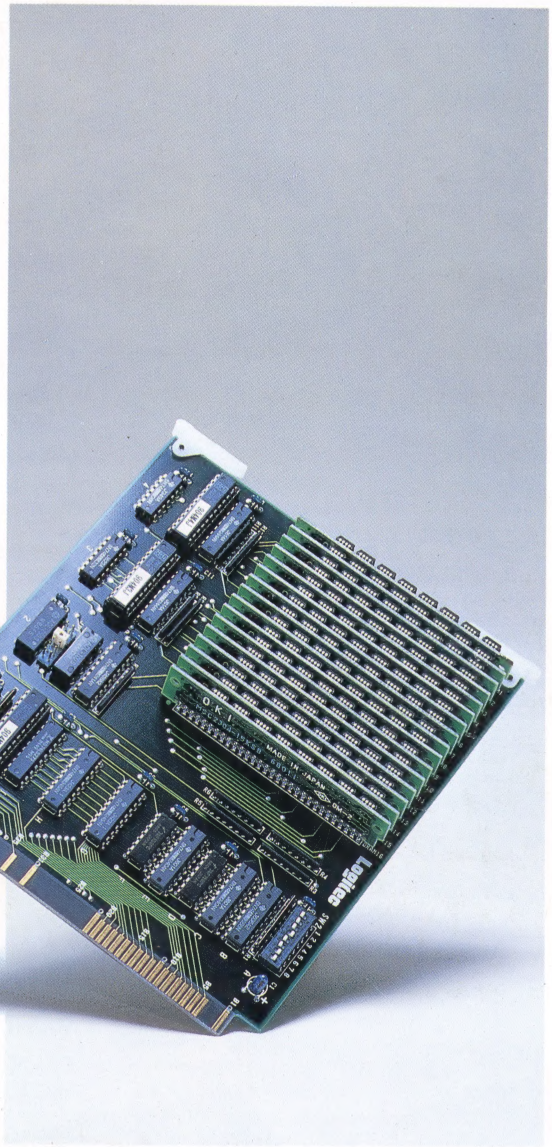
GRAPHTEC
グラフテック株式会社 プロッタ事業部
〒252 神奈川県藤沢市遠藤1937 TEL.0466-87-2221(代)

資料請求券
マイコン12月号
DSプロッタ

Logitec

パソコン環境をクリエイトする

4MBがダイレクトイン――PC-9801シリーズがタフになった。



今、4MBの大容量がおもしろい

I・Oバンク方式®による4MB容量のバンク切換えタイプの増設RAMボードです。C-MOSモジュールの全面採用による高信頼性設計のワンボード構造です。容量の増設は4Mバイト128Kバイト単位32バンク最大32Mバイトまで増設可能です。

PC-9801シリーズ用4MB増設RAMボード

LMB-904M

(RAMディスクMx-1 Star 添付)

¥115,000

■仕様●容量/4MB●方式/128KBバンク切換●IOアドレス/0～FFHまで偶数アドレス●最大増設容量/32MB●使用メモリー/256KBメモリーモジュール16ケ使用

2MB RAMボード
LMB-902M/¥69,800

1MB RAMボード
LMB-901M/¥60,000

*I・Oバンク方式はI・Oデータ機器の登録商標です。

パーソナルモデム

LDT-1230/LDT-1230S

¥39,800　¥48,000

■仕様●通信速度/1200/300bps●通信方法/全二重●通信規格/CCITT V.21、V.22/Bell 103、212A●インターフェース/RS-232C●NCU部/AA型●コントロールコマンド/Hayes®コマンドに準拠(拡張)※1.●リモートパワースイッチ内蔵(LDT-1230Sのみ)※2.

※1.Hayes®はHayes Micro Computer Products, Inc.の登録商標です。※2.パソコンの電源をリモートでON-OFF

300bps全二重
パーソナルモデム
LDT-303 ¥19,800

300bps全二重
パーソナルカプラ
LAC-300 ¥19,800

40MBハードディスク

LHD-40

¥398,000

■仕様●対応機種/PC-98シリーズ●ユニット当りの記憶容量/40Mバイト●ユニット当りの面数/8面、トラック当りのセクタ数/33セクタ、セクタ当りのバイト数/256バイト●入力電圧/AC100V±10%、50・60Hz●消費電力/MAX80W●外形寸法/150(W)×360(D)×190(H)mm●重量/約5.1kg●ケーブル添付

10MBハードディスク
LHD-10/¥248,000

20MBハードディスク
LHD-20/¥328,000

ストリーマユニット

LFS-20

¥238,000

■仕様●対応機種/PC-9801シリーズ●方式/ファイル単位のバックアップ●ユニット当りの記憶容量/約22MB(MAX)●インターフェース/SCSI●使用カセット/TEAC CT-500●外形寸法/150(W)×360(D)×190(H)mm●重量 約4.5kg●消費電力/80VA以下

40MBストリーマユニット
LCS-40/¥328,000

20MBストリーマユニット
LCS-20/¥238,000

3.5インチフロッピィディスク

LFD-392

¥115,000

■仕様●対応機種/PC-98シリーズ●記録方式/MFM・FM●ユニット当りの記憶容量(IBMフォーマットに準じた場合)/2050Kバイト(2HDモード時)、1310Kバイト(2DDモード時)●1ドライブ当りの記憶容量/1025Kバイト(2HDモード時)、655Kバイト(2DDモード時)●1ドライブ当りのトラック数/154トラック(2HDモード時)、160トラック(2DDモード時)●1トラック当りのセクタ数/26セクタ(2HDモード時)16セクタ(2DDモード時)●1セクタ当りのデータ数/256バイト●外形寸法137(W)×276(D)×156.4(H)mm●重量/約4kg●入力電圧/AC100V±10%、50・60Hz●消費電力/18W以下

8インチ標準フロッピィディスク
LFD-881 ¥233,000

5インチミニフロッピィディスク デュアル/1ドライブ
LFD-592 ¥168,000/LFD-591 ¥79,000

有名パソコンショップでお買求め下さい。

製品に関する技術的なお問い合せは☎03-251-3271へどうぞ。

販売元 **関東電子株式会社**

マイコン営業部☎03-257-6221 システム営業部☎03-257-6291
大阪支店☎06-632-0207●札幌☎011-643-5115●仙台☎022-233-0257●長岡☎0258-32-8888●群馬☎0270-23-2301●宇都宮☎0286-34-7505●千葉☎0472-55-7311●筑波☎0298-52-8911●多摩☎0423-44-8111●神奈川☎0427-45-6511●沼津☎0559-51-2888●浜松☎0534-64-2238●名古屋☎052-263-1693●京都☎075-343-0995●明石☎078-917-6991●広島☎082-227-5536●福岡☎092-281-5777●熊本☎096-326-1166

販売元 **東京電子科学機材株式会社**

営業本部☎03-257-1361●大阪☎06-363-1900●仙台☎022-272-8738●長野☎022-23-1074●上田☎0268-25-3281

製造元 **ロジテック株式会社**

本社〒101 東京都千代田区外神田2-15-2 新神田ビル

電波新聞社 〒141 東京都品川区東五反田1－11－15 電話03(445)6111 定価530円 雑誌08369-12

マイコン12月号 第十巻第十二号通巻一一一号 昭和六十一年十二月一日発行(毎月一回一日発行) 昭和六十年六月四日国鉄首都特別扱承認雑誌第八三二一号 昭和五十三年二月二日第三種郵便物認可

マイコン

1986 DEC.

12

編集協力
日本マイコンクラブ

特集/時代を変えるNEWパソコン

電波新聞社